

## ARRÊTÉ DU MAIRE

N° 24T098

**DOMAINE : 8.3 Voirie**

**OBJET : ARRÊTÉ D'AUTORISATION DE MONTAGE D'UNE GRUE — CHANTIER DE CONSTRUCTION DE LOGEMENTS « PETITE PLAINE » – RUE MARCEL DASSAULT – 13700 MARIGNANE**

Le Maire,

Vu le Code Général des Collectivités Territoriales et notamment les articles L 2212-1 et L 2212-2 ;  
Vu le Code du Travail ;  
Vu l'arrêté n°23P024 du 21 juin 2023 portant réglementation générale de montage et de mise en service d'appareils et accessoires de levage type grue à tour ;  
Vu la demande d'autorisation de montage d'une grue à tour destinée à la construction de 43 logements datée du 18/03/2024 par l'entreprise LA MASSALIOTE CONSTRUCTION ;  
Vu le certificat CE de la grue de marque POTAIN de type MDT 219 n° 618039 daté du 03 janvier 2021 ;  
Vu le rapport d'Etude Aérodynamique établi par Bureau VERITAS n°9338406/7/1/Rev1 du 28 février 2024 ;  
Vu l'Avis sur les fondations de la grue G1 du 13 mars 2023 n° 9338406/8/1/1 établi par l'organisme Bureau VERITAS ;  
Vu le compte-rendu d'examen visuel vérification du ferrailage des fondations avant coulage n°9338406/9/1/1 du 13 mars 2024 établi par l'organisme Bureau VERITAS ;  
Vu le permis de construire portant le numéro PC 01305421F0099-M01 accordé, par arrêté le 06 juillet 2023 ;

CONSIDERANT qu'en raison du montage et démontage de la grue, il est nécessaire de mettre en place des règles de sécurité pour la protection des personnes et des biens,

### ARRÊTE

**Article 1 :** L'entreprise **LA MASSALIOTE CONSTRUCTION** enregistrée au RCS du tribunal de Commerce de Marseille sous le numéro 84539455000014 est autorisée à procéder au montage de la grue de marque **POTAIN**, type **MDT 219- J10**, sous le numéro **618039**, année de fabrication **2021**, longueur de flèche **50 m**, hauteur sous crochet **29.5 m**, à compter du **25 mars 2024**, sur le chantier destiné à la construction de 43 logements, rue Marcel DASSAULT à Marignane (13700). Date de démontage prévue le **25 janvier 2025**.

**Maître d'ouvrage :** FONCIERE LOGEMENT – 21 QUAI D'AUSTERLITZ -73643 PARIS CEDEX 13.

**Maître d'œuvre :** SOHO 30 quai Perrache 69002 LYON.

**Article 2 :** Le présent arrêté est valable **12 mois**, à compter de sa date de signature. Le bénéficiaire devra solliciter une autorisation de mise en service au plus tard dans les 15 jours suivant le montage de l'engin.

**Article 3 :** La délivrance de cette autorisation ne peut en aucun cas faire obstacle aux droits des tiers et ne saurait dispenser le bénéficiaire de se conformer aux dispositions prévues par la réglementation en vigueur applicables aux appareils de levage autres que les ascenseurs monte-charge notamment en ce qui concerne le montage, les vérifications, le fonctionnement et le démontage.

**Article 4 :** Monsieur le Directeur Général des Services de la Ville, Monsieur le Président de la Métropole Aix-Marseille Provence, Madame le Commissaire de la Police d'État, Monsieur le Directeur de la Police Municipale, Monsieur le Chef de Centre des Sapeurs-Pompiers, et les agents placés sous leur autorité seront chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Fait à Marignane, le **21 MARS 2024**

Le Maire,

Eric Le Dissès

*Cet acte peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès de la Mairie ou d'un recours contentieux auprès du tribunal administratif de Marseille par courrier ou par saisine dématérialisée, via l'application « Télérecours citoyen » accessible depuis le site internet [www.telerecours.fr](http://www.telerecours.fr), dans un délai de 2 mois à compter de sa publication et de sa réception en sous-préfecture.*



## DEMANDE D'AUTORISATION DE MONTAGE D'UN APPAREIL DE LEVAGE TYPE GRUE A TOUR

### DEMANDEUR

|                               |                                    |      |                                     |
|-------------------------------|------------------------------------|------|-------------------------------------|
| Société:                      | LA Nassaliote Construction         |      |                                     |
| Adresse:                      | 34 Boulevard Curie 13013 Marseille |      |                                     |
| Téléphone:                    | 04.84.26.46.22                     | Mel: | Secretariat.lamassaliote@outlook.fr |
| N° RCS                        |                                    |      |                                     |
| Nom de la personne à joindre: | M <sup>r</sup> DIMITRAKIS          |      |                                     |
| Portable:                     | 06.34.24.09.66                     | Mel: |                                     |

### CARACTERISTIQUES DE L'APPAREIL

|                                       |  |                       |             |
|---------------------------------------|--|-----------------------|-------------|
| Type d'engin (un seul par demande):   | <input type="checkbox"/> Camion grue - <input checked="" type="checkbox"/> grue à tour - <input type="checkbox"/> Autres (préciser): |                       |             |
| Marque:                               | POTAIN   | Type:                 | MOT 2193 10 |
| Année de fabrication:                 | 2021   | N° de châssis:        | 618039      |
| Date de première mise en circulation: | 01/01/2021   |                       |             |
| Longueur de la flèche:                | 50m  | Hauteur sous crochet: | 29,5m       |
| Date d'installation souhaitée:        | 25/03  | Durée d'utilisation:  | 10 mois     |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
| Nature du chantier:  | Construction de 43 logements                                   |  |  |
| Adresse du chantier:                                       | Rue Parcel Dassault 13700 Marignane                            |  |  |
| Maitre d'ouvrage (nom, adresse, coordonnées téléphoniques) | Foncière C/RV 2015 - 21 Quai d'Austerlitz 75643 Paris Cedex 13 |  |  |
| Maitre d'œuvre (nom, adresse, coordonnées téléphoniques)   | SOTHO - 30 Quai Ferrache 69002 Lyon                            |  |  |

## DEMANDE D'AUTORISATION DE MONTAGE D'UN APPAREIL DE LEVAGE TYPE GRUE A TOUR

Ce chantier a-t-il déjà fait l'objet d'une demande d'autorisation :  OUI -  NON  
Si oui : numéro ou référence : \_\_\_\_\_

Y a-t-il actuellement des grues installées à proximités du chantier :  OUI -  NON

La flèche de l'engin de levage survolera-t-elle  
un établissement d'enseignement ou des immeubles contigus ou voisins :  OUI -  NON  
*Mise en place d'un limiteur de zone*

|  |                   |
|--|-------------------|
| Date d'implantation souhaitée :                | <i>25/03/2024</i> |
| Durée prévisionnelle d'utilisation souhaitée : | <i>01/04/2024</i> |

Je soussigné *DIMITRAKIS Emmanouel*, représentant l'Entreprise *La Massalide Construction*

Atteste que :

- Les prescriptions du décret n° 93-41 du 11 janvier 1993 relatif aux mesures d'organisation, aux conditions de mise en œuvre et d'utilisation applicables aux équipements de travail et moyens de protection sont respectées.
- Les appareils de levage mis en place sont conformes aux normes françaises et européennes et avoir subi les contrôles et vérifications réglementaires prescrits par les articles R.4323-22 et R.4323-28 du Code du travail.
- L'appareil de levage est approprié aux travaux à effectuer, et qu'il est de nature à accomplir les fonctions prévues en toute sécurité pendant toute la durée de son utilisation.
- Le plan joint fait apparaître :
  - ~~L'ensemble des établissements d'enseignement destinés à l'accueil des enfants ou établissements sociaux, ou enceinte sportives, ainsi que leurs annexes accessibles au public,~~
  - Ou (rayer la mention inutile)*
  - L'absence des établissements sus mentionnés dans l'aire de survol de l'appareil

Je m'engage à réparer toutes les dégradations commises sur la voie publique, mobilier urbain ou autres lors de la mise en place et du fonctionnement de l'appareil de levage.

Fait à *Marseille* ..... le *18/03/2024*

Nom, Prénom  
Cachet de l'Entreprise  
et signature



2/2

# Déclaration de conformité CE

Manitowoc Crane Group France SAS  
chemin du Moulin Carron 66, CS 60236  
69574 Dardilly, France  
Siège social +33 472 18 20 20  
www.manitowoc.com



Le fabricant déclare que la machine de marque **POTAIN** décrite ci-dessous est conforme aux dispositions des directives CE listées ci-après. Cette déclaration est valable pour toutes les configurations définies par la notice d'instructions. Toute modification de la machine réalisée sans notre accord entraîne l'annulation de cette déclaration.

|  |   |
|--|---|
| Type de machine                        | Grue à tour à montage par éléments - Marque Potain  |
| Modèle                                 | MDT 219   |
| Identifiant                            | 618039  |
| Année de construction                  | 2021  |
| Treuil de levage                       | Treuil levage 50LVF25 OPTIMA  |
| Puissance nominale                     | 37 kW<br>(49,6 hp)  |
| Niveau de puissance acoustique mesuré  | 94 dB   |
| Niveau de puissance acoustique garanti | 95 dB   |
| Directives appliquées :                | <ul style="list-style-type: none"><li>• Directive machine 2006/42/CE</li><li>• Directive Bruit 2000/14/CE modifiée</li><li>• Directive Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE</li><li>• Directive 2014/35/UE relative au matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension</li></ul> |

|   |  |
|---|--|
| La machine a été conçue en utilisant les normes européennes suivantes : | <ul style="list-style-type: none"><li>• EN 14439:2006+A2:2009 / Appareils de levage à charge suspendue - Sécurité - Grues à tour</li><li>• EN 60204-32:2008 / Sécurité des machines - Equipement électrique des machines - Exigences pour les appareils de levage</li><li>• EN 61000-6-2:2005 / Compatibilité électromagnétique (CEM) - Normes génériques - Immunité pour les environnements industriels</li><li>• EN 61000-6-4:2007/A1:2011 / Compatibilité électromagnétique (CEM) - Normes génériques - Norme sur l'émission pour les environnements industriels</li><li>• EN 61800-3:2004+A1:2012 / Entraînements électriques de puissance à vitesse variable - Partie 3 : exigences de CEM et méthodes d'essais spécifiques</li></ul> |
|---|--|

Personne garante de la conservation de la documentation technique concernant la directive 2000/14/CE.

Organisme notifié pour la procédure d'évaluation de la conformité conformément à l'annexe VI pour la directive 2000/14/CE.

Personne autorisée à constituer le dossier technique

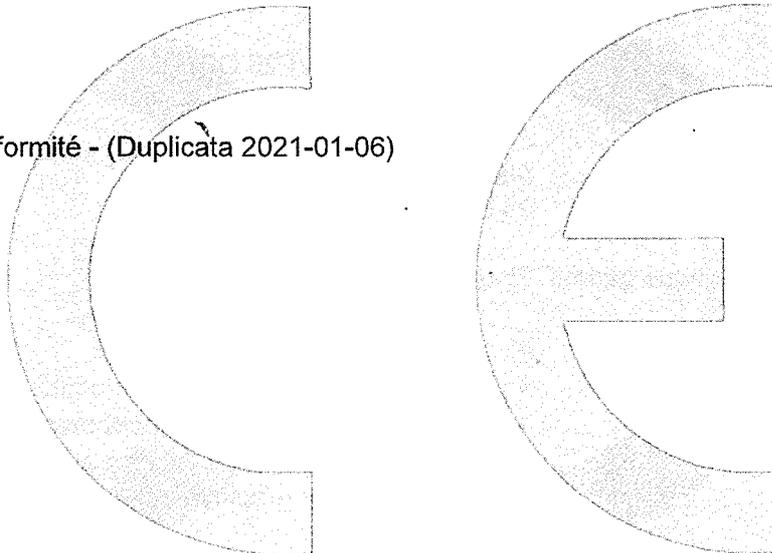
- Bruno Roni Damond, VP Engineering
- LNE France, Laboratoire national de métrologie et d'essais
- Bruno Roni Damond, VP Engineering  
Manitowoc Crane Group France SAS  
chemin du Moulin Carron 66, CS 60236  
69574 Dardilly, France

Dardilly, France, 2021-01-06



Bruno Roni Damond  
(VP Engineering)

Déclarations de conformité - (Duplicata 2021-01-06)





**BUREAU  
VERITAS**

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION**

ZA LENFANT

405 RUE EMILIEN GAUTIER

13290 AIX N PROVENCE

Téléphone : 04 42 37 25 00

Mail : [hichem.ighil@bureauveritas.com](mailto:hichem.ighil@bureauveritas.com)

[marine.begit@bureauveritas.com](mailto:marine.begit@bureauveritas.com)

A l'attention de M. SCANDURA Marina

LA MASSALIOTE CONSTRUCTION

3 BOULEVARD CURIE

13013 MARSEILLE

Tél : 06 34 24 09 66

Mail : [secretariat.lamassaliote@outlook.fr](mailto:secretariat.lamassaliote@outlook.fr)

Rapport mis à disposition sur le site BVLink

<https://bvlink.bureauveritas.com>

## RAPPORT

# AVIS SUR LES FONDATIONS DE LA GRUE G1



| Caractéristiques de montage de la grue | Avis             |
|--|------------------|
| Modèle de la grue : POTAIN MDT 219 J10 | <b>FAVORABLE</b> |
| HSC [m] : 29,50 m                      |                  |
| Flèche [m] : 50,00 m                   |                  |
| Châssis[m] : 4,50 m x 4,50 m / S41A    |                  |
| Lest de base [tonnes] : Voir notice    |                  |
| Type de fondations : Profonde (Pieux)  |                  |

Coordonnées du site :

RUE DES BRUYERS

13700 MARIGNANE

Nom du site :

PETITE PLAINE

Site d'implantation de la grue :

CHANTIER PETITE PLAINE

RUE DES BRUYERS

13700 MARIGNANE

Numéro d'affaire : 9338406

Référence du rapport : 9338406/8/1/1

Rédigé le : 13/03/24

Par : Hichem IGHIL, Ingénieur Chargé d'affaires



Ce rapport contient 9 page(s)

# Préambule

Bureau Veritas Exploitation a le plaisir de vous remettre le présent rapport contenant le ou les avis technique(s) sur les documents d'exécution justifiant de la capacité des fondations à résister aux efforts annoncés pour le site d'implantation de la grue à tour identifié en page de garde.

## 1 RAPPEL SUR LES OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR

L'employeur doit mettre à la disposition des travailleurs les équipements de travail nécessaires, appropriés au travail à réaliser ou convenablement adaptés à cet effet en vue de préserver la santé et la sécurité des travailleurs.

## 2 MISSION DE BUREAU VERITAS EXPLOITATION

L'objectif de cette mission est d'émettre un avis technique sur les documents d'exécution de l'ouvrage au regard des référentiels identifiés ci-après et en s'appuyant sur une analyse :

- des descentes de charges du constructeur ;
- des plans émis avec les hypothèses et résultats des notes de calculs.

## 3 ACTIONS A MENER

Pour faciliter la prise de connaissance du rapport et vous orienter sur les informations essentielles nécessaires à la prise de décision, Bureau Veritas Exploitation affiche en première page du rapport un pictogramme synthétisant notre avis compte tenu des documents et informations qui nous ont été fournis.

La définition de cette symbolique est précisée dans le tableau joint.

|                     |  |  |  |
|---------------------|--|--|--|
| <b>Pictogrammes</b> |  |  |  |
| <b>Critères</b>     | Avis Favorable<br>Avis Favorable avec nota   | Avis suspendu  | Avis défavorable   |

## 4 REFERENTIELS TECHNIQUES UTILISES PAR BUREAU VERITAS EXPLOITATION

Les référentiels techniques utilisés sont notamment :

- **Eurocode 2** : calcul des structures en béton
- **Eurocode 7** : calcul géotechnique
- **Norme NF P94-261** : fondations superficielles
- **Norme NF P94-262** : fondations profondes
- **Recommandations professionnelles relatives aux fondations de grues à tour** : guide professionnel en vue de la conception, de la réalisation et du contrôle des fondations de grues à tour
- **Justification des fondations des grues à tour** : approche Bureau Veritas - Annales du Bâtiment et des Travaux Publics, décembre 2008

## Documents examinés Renseignements reçus

| [Réf.] | Intitulé document d'exécution   | Emetteur                    | Référence et indice         | Date du document | Date de réception |
|--------|---|-----------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|
| 1      | Évaluation de la vitesse du vent de pointe sur chantier (SITEVENT/M1) | Bureau Veritas Exploitation | 9338406/7/1/Rév1            | 28/02/2024       | 28/02/2024        |
| 2      | PIC   | LA MASSALIOTE               | DANS REF [1]                | 27/02/2024       | 28/02/2024        |
| 3      | Descente de charges POTAIN MDT 219 J10 Profil D50                     | POTAIN                      | /                           | /                | 21/02/2024        |
| 4      | Rapport d'étude géotechnique G2PRO                                    | FPNDASOL                    | PR.13GT.21.0247-003 Ind B   | 20/01/2023       | 21/02/2024        |
| 5      | Note de calcul pieux foré tarière creuse                              | SGC TRAVAUX SPECIAUX        | 18737-SGC-NDC-EXE-6.2 Ind 0 | 11/03/2024       | 12/03/2024        |
| 6      | Carnet de ferrailage – fondations grue                                | RBS                         | Plan 01 Ind 0               | 15/02/2024       | 21/02/2024        |

# Hypothèses et données

## 1 EFFORTS DE VENT (REFERENCE DOCUMENT N°1) :

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Profil de vent selon R406 | D50 |
|---------------------------|-----|

## 2 CARACTERISTIQUES DE CALCUL DE LA GRUE G1 (REFERENCE DOCUMENT N°3) :

|                          |                      |
|--------------------------|----------------------|
| Modèle de grue           | POTAIN MDT 219 J10   |
| Flèche                   | 50,00 m              |
| Hauteur sous crochet [m] | 29,10 m              |
| Châssis [m]              | 4,50 x 4,50 m / S41A |
| Lest de base [tonnes]    | Voir notice          |

## 3 CARACTERISTIQUES DE CALCUL DE LA GRUE (REFERENCE DOCUMENT N°3) :

|        | En service | Hors service |
|--------|------------|--------------|
| Rmax : | - 600 kN   | - 651 kN     |
| Tmax : | 43 kN      | 122 kN       |
| Cmax : | 213 kNm    | 0 kNm        |

## 4 CONTEXTE GEOTECHNIQUE ET CONCLUSIONS DU RAPPORT DE SOL (REFERENCE DOCUMENT N°4 & 5) :

La campagne de reconnaissance de sols, réalisée pour le projet, a mis en évidence la coupe géologique suivante :

''

Les sondages ont permis de mettre en évidence la coupe lithologique suivante :

- Des remblais de graviers et cailloux à matrice limono-sableuse marron, rencontrés jusqu'à 0.3 à 1.0 m de profondeur ;
- Des limons argileux à argiles limoneuses marron/beige/gris/brun à passages plus ou moins sableux, rencontrés jusqu'à la base des sondages SD2, TH1 et TH3 entre 3.0 et 4.0 m de profondeur et entre 4.0 et 5.5 m de profondeur au droit des autres sondages ;
- Des graviers à matrice sableuse, rencontrés jusqu'à la base des sondages SC1 et SC2 entre 4.5 et 5.0 m de profondeur et entre 5.1 et 5.6 m de profondeur au droit de SD1 et SPI ;
- Des marnes, rencontrées jusqu'à la base des sondages entre 5.5 et 15.0 m de profondeur.

''

La solution de fondations proposée par le géotechnicien dans son rapport est la suivante :

### Mode de fondation préconisé

Les pieux devront traverser les terrains superficiels ainsi que les graviers et marnes de l'altération afin de s'ancrer dans les marnes franches sur au moins 1,5 m.

Le pré-dimensionnement actuel considère des pieux forés à la tarière creuse double rotation (FTCD - classe 2, catégorie 6) de diamètres Ø520 mm ou Ø820 mm et de longueur de 9,5 m à 11,5 m (à adapter en fonction de la profondeur du substratum).

Certains pieux ont dû être multipliés, principalement du fait des efforts horizontaux sous séisme.

Le détail des dimensions retenues par pieu est présenté en annexe.

Pour cette solution, les paramètres du calcul définis par le géotechnicien sont les suivants :

D'après les données des sondages, il sera retenu dans le cadre de ce pré-dimensionnement les valeurs suivantes :

|                       | $E_H$ (MPa) | $PI^*$ (MPa) | $\alpha$ | $Pf^*$ (MPa) |
|-----------------------|-------------|--------------|----------|--------------|
| Terrains superficiels | 2           | 0,1          | 2/3      | 0,05         |
| Argiles limoneuses    | 5           | 0,3          | 2/3      | 0,15         |
| Altération            | 25          | 2,0          | 1/2      | 1,0          |
| Marnes franches       | 100         | 5,0          | 1/2      | 4,0          |

On retiendra les valeurs de frottement axial suivantes au sein des différentes formations :

|                       | $q_r$ (kPa) |
|-----------------------|-------------|
| Terrains superficiels | Négligé     |
| Argiles limoneuses    | 39          |
| Altération            | 130         |
| Marnes franches       | 191         |

#### D.3.2. Résistance de pointe

Pour un ancrage dans les marnes franches supérieur à 5 fois le diamètre du pieu, on pourra retenir le facteur de pointe  $k_{pmax} = 1,6$ . Pour le pré-dimensionnement réalisé, on retiendra :

| Diamètre du pieu | Ancrage dans les marnes franches | $k_p$ |
|------------------|----------------------------------|-------|
| Ø520 mm          | Minimal : 1,5 m                  | 1,35  |
|                  |                                  | 1,22  |
| Ø820 mm          | 2,0 m                            | 1,29  |
|                  | 2,5 m                            | 1,37  |
|                  | 3,0 m                            | 1,44  |
|                  | 3,5 m                            | 1,51  |

### 3. Maquette géotechnique retenue pour le dimensionnement :

| Couches de sols             |  |                                      | Caractéristiques mécaniques des sols |          |          |          | Paramètres de dimensionnement |        |                   |          |
|-----------------------------|--|--------------------------------------|--------------------------------------|----------|----------|----------|-------------------------------|--------|-------------------|----------|
| Nom de la formation         | Catégorie de terrain au sens de la NFP94-262 | Epaisseur de la couche PFT haute (m) | Pr (Mpa)                             | Pi (Mpa) | Em (Mpa) | $\alpha$ | kp,max                        | Courbe | $\alpha$ pieu-sol | qs (kpa) |
| Remblais et limons          | Argile %CaCO3 < 30% Limon                    | 3,9                                  | 0,05                                 | 0,10     | 2,0      | 0,67     | -                             | -      | -                 | -        |
| Argiles limoneuses          | Sols intermédiaires tendance argileuse       | 2,5                                  | 0,15                                 | 0,30     | 5,0      | 0,67     | -                             | Q1     | 1,50              | 39,9     |
| Graviers et marnes altérées | Marne et Calcaire-Marneux                    | 2,5                                  | 1,00                                 | 2,00     | 25,0     | 0,50     | -                             | Q4     | 1,60              | 153,2    |
| Marnes                      | Marne et Calcaire-Marneux                    | > 10                                 | 4,00                                 | 5,00     | 100,00   | 0,50     | 1,60                          | Q4     | 1,60              | 192,0    |

Nota :

1. Le frottement latéral pour la détermination de la portance des pieux est déterminé conformément au paragraphe F.5.2 de la norme NFP94-262 ;
2. Le facteur de portance  $k_{p,max}$  est issu du tableau F.4.2.1 de la norme NFP94-262 ;
3. Le paramètre  $\alpha_{pieu-sol}$  est issu du tableau F.5.2.1 de la norme NFP94-262 ;

## 5 FONDATIONS ENVISAGEES (REFERENCE DOCUMENT N° 6)

Il est prévu de fonder la grue par l'intermédiaire des ouvrages suivants :

" **Grue G1** : Chaque patin de grue repose sur un pieu de diamètre 0,62 m relié en tête par un massif tête de pieux (TP) de 0,82 m x 0,82 m x 0,80 m ht. Les têtes de pieux seront reliés par 4 longrines de section 0,25 m x 0,25 m ht.

Les pieux seront réalisés suivant la technique des pieux forés simple, ils auront une longueur forée « estimée » de 9,9 m ancrés de 1,5 m dans les formations retenue par le géotechnicien . Les pieux seront armés de 6 HA20 sur toute la hauteur.

| Géométrie |             | Couche d'ancrage |                         |                      |                                       |            | ELS caractéristique |                                       | ELS quasi permanent                    |                                       | ELU durable et transitoire             |                                    | ELU sismique                        |                                    | ELU accidentel                      |                                    |                                     |
|-----------|-------------|------------------|-------------------------|----------------------|---------------------------------------|------------|---------------------|---------------------------------------|--|---------------------------------------|--|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| N° Pieu   | Nombre Pieu | Diamètre (m)     | Longueur depuis PFT (m) | Nom couche d'ancrage | longueur dans la couche d'ancrage (m) | pie* (MPa) | kp,retenu           | Re,cr,d (t - charge admissible comp.) | Rt,cr,d (t - charge admissible tract.) | Re,cr,d (t - charge admissible comp.) | Rt,cr,d (t - charge admissible tract.) | fc,d (t - charge admissible comp.) | Rt,d (t - charge admissible tract.) | fc,d (t - charge admissible comp.) | Rt,d (t - charge admissible tract.) | fc,d (t - charge admissible comp.) | Rt,d (t - charge admissible tract.) |
| G1        | 1           | 0,62             | 9,9                     | Marnes               | 1,5                                   | 5,00       | 1,51                | 192,4                                 | -82,0                                  | 157,4                                 | -45,5                                  | 271,6                              | -84,8                               | 271,6                              | -84,8                               | 298,8                              | -82,8                               |
| G2        | 1           | 0,62             | 9,9                     | Marnes               | 1,5                                   | 5,00       | 1,51                | 192,4                                 | -82,0                                  | 157,4                                 | -45,5                                  | 271,6                              | -84,8                               | 271,6                              | -84,8                               | 298,8                              | -82,8                               |
| G3        | 1           | 0,62             | 9,9                     | Marnes               | 1,5                                   | 5,00       | 1,51                | 192,4                                 | -82,0                                  | 157,4                                 | -45,5                                  | 271,6                              | -84,8                               | 271,6                              | -84,8                               | 298,8                              | -82,8                               |
| G4        | 1           | 0,62             | 9,9                     | Marnes               | 1,5                                   | 5,00       | 1,51                | 192,4                                 | -82,0                                  | 157,4                                 | -45,5                                  | 271,6                              | -84,8                               | 271,6                              | -84,8                               | 298,8                              | -82,8                               |

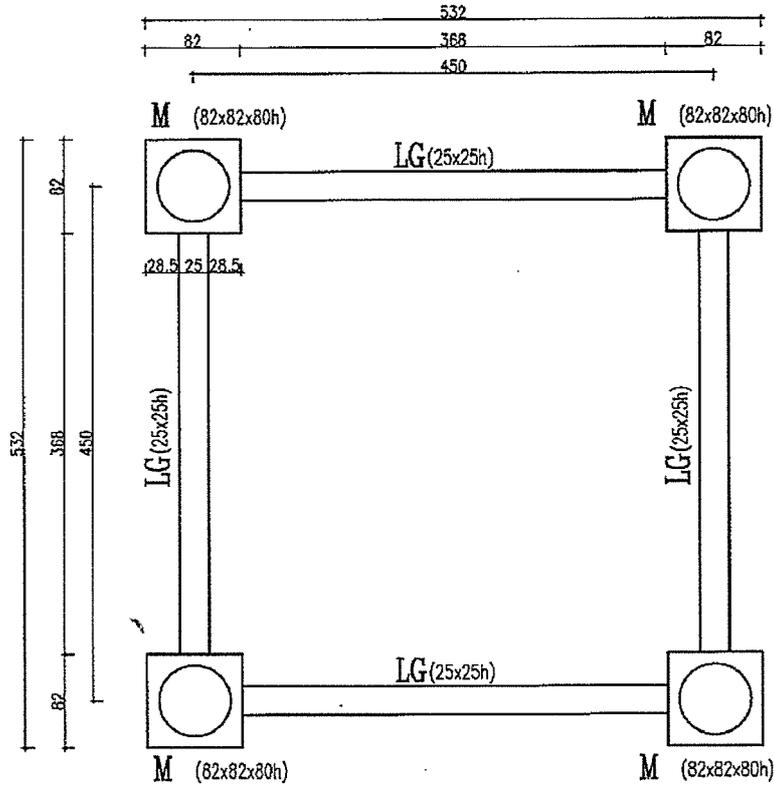
| Géométrie |             |              | As, long - ELS Caractéristique |           |              | As, long - ELS Quasi-Permanent |           |              | As, long - ELU Durable et Transitoire |           |              | As, long - ELU Accidentel |           |              | Armatures longitudinales mises en œuvre |                       |                  |
|-----------|-------------|--------------|--------------------------------|-----------|--------------|--------------------------------|-----------|--------------|---------------------------------------|-----------|--------------|---------------------------|-----------|--------------|---|-----------------------|------------------|
| N° Pieu   | Nombre Pieu | Diamètre (m) | ME,d (kN.m)                    | Nmin (kN) | As,cal (cm²) | ME,d (kN.m)                    | Nmin (kN) | As,cal (cm²) | ME,d (kN.m)                           | Nmin (kN) | As,cal (cm²) | ME,d (kN.m)               | Nmin (kN) | As,cal (cm²) | Longueur armatures principales (m)      | Armatures principales | As, princ. (cm²) |
| G1        | 1           | 0,62         | 83,2                           | 31,0      | 15,2         | 66,0                           | 123,0     | 15,1         | 158,3                                 | 46,5      | 15,1         | 57,5                      | 0,0       | 15,1         | te hauteur                              | 6HA20                 | 18,8             |
| G2        | 1           | 0,62         | 83,2                           | 31,0      | 15,2         | 66,0                           | 123,0     | 15,1         | 158,3                                 | 46,5      | 15,1         | 57,5                      | 0,0       | 15,1         | te hauteur                              | 6HA20                 | 18,8             |
| G3        | 1           | 0,62         | 83,2                           | 31,0      | 15,2         | 66,0                           | 123,0     | 15,1         | 158,3                                 | 46,5      | 15,1         | 57,5                      | 0,0       | 15,1         | te hauteur                              | 6HA20                 | 18,8             |
| G4        | 1           | 0,62         | 83,2                           | 31,0      | 15,2         | 66,0                           | 123,0     | 15,1         | 158,3                                 | 46,5      | 15,1         | 57,5                      | 0,0       | 15,1         | te hauteur                              | 6HA20                 | 18,8             |

| Géométrie |             |              | Effort admissible par les bielles de béton comprimée |              | Données spires        |           |       | zone fortifiée                                |           |                     |                     | zone courante (à partir de la fin de la zone fortifiée) |           |                     |                     |                   |
|-----------|-------------|--------------|--|--------------|-----------------------|-----------|-------|---|-----------|---------------------|---------------------|---|-----------|---------------------|---------------------|-------------------|
| N° Pieu   | Nombre Pieu | Diamètre (m) | fc,d (au plus défavorable) (MPa)                     | VRd,max (kN) | Spires mises en œuvre | Asw (cm²) | z (m) | Longueur zone fortifiée depuis A.S. pieux (m) | esp. (cm) | VRd,s ELU D.T. (kN) | VRd,s ELU sis. (kN) | VRd,s ELU A. (kN)                                       | esp. (cm) | VRd,s ELU D.T. (kN) | VRd,s ELU sis. (kN) | VRd,s ELU A. (kN) |
| G1        | 1           | 0,62         | 14,8   | 935,6        | HA 8                  | 1,0       | 0,474 | 1,90  | 20        | 103,7               | 119,2               | 119,2   | 25        | 82,9                | 95,4                | 95,4              |
| G2        | 1           | 0,62         | 14,8   | 935,6        | HA 8                  | 1,0       | 0,474 | 1,90  | 20        | 103,7               | 119,2               | 119,2   | 25        | 82,9                | 95,4                | 95,4              |
| G3        | 1           | 0,62         | 14,8   | 935,6        | HA 8                  | 1,0       | 0,474 | 1,90  | 20        | 103,7               | 119,2               | 119,2   | 25        | 82,9                | 95,4                | 95,4              |
| G4        | 1           | 0,62         | 14,8   | 935,6        | HA 8                  | 1,0       | 0,474 | 1,90  | 20        | 103,7               | 119,2               | 119,2   | 25        | 82,9                | 95,4                | 95,4              |

| GEOMETRIE |             |              |                         |                  | STRUCTURE                                 |               | ARMATURES        |                          |       |                         |             |                 |             |          |                        |
|-----------|-------------|--------------|-------------------------|------------------|---|---------------|------------------|--------------------------|-------|-------------------------|-------------|-----------------|-------------|----------|------------------------|
| N° Pieu   | Nombre Pieu | Diamètre (m) | Longueur depuis PFT (m) | Couche d'ancrage | Encastrement dans la couche d'ancrage (m) | Type de béton | Type de contrôle | Armatures longitudinales |       | Armatures transversales |             |                 |             | Attentes |                        |
|           |             |              |                         |                  |   |               |                  | Principales              |       | Zone fortifiée          |             | Zone courante   |             |          | Longueur depuis AS (m) |
|           |             |              |                         |                  |   |               |                  | Longueur depuis AS (m)   | Type  | Longueur depuis AS (m)  | Type spires | Espacement (cm) | Type spires |          |                        |
| G1        | 1           | 0,62         | 9,9                     | Marnes           | 1,5                                       | C30/37        | Normal           | te hauteur               | 6HA20 | 1,9                     | HA 8        | 20              | HA 8        | 25       | 0,60                   |
| G2        | 1           | 0,62         | 9,9                     | Marnes           | 1,5                                       | C30/37        | Normal           | te hauteur               | 6HA20 | 1,9                     | HA 8        | 20              | HA 8        | 25       | 0,60                   |
| G3        | 1           | 0,62         | 9,9                     | Marnes           | 1,5                                       | C30/37        | Normal           | te hauteur               | 6HA20 | 1,9                     | HA 8        | 20              | HA 8        | 25       | 0,60                   |
| G4        | 1           | 0,62         | 9,9                     | Marnes           | 1,5                                       | C30/37        | Normal           | te hauteur               | 6HA20 | 1,9                     | HA 8        | 20              | HA 8        | 25       | 0,60                   |

Remarque : en complément des préconisations du rapport géotechnique, il est du ressort de l'entreprise de prendre toutes les dispositions nécessaires afin que les travaux liés aux fondations de la grue ne provoquent pas de détérioration des éventuels ouvrages avoisinants.

# Plan de ferrailage



**LONGRINE**  
Nbr:4  
ELEVATION

| Nomenclature |         |                            |
|--------------|---------|----------------------------|
| Barre        | Lg      | Forme                      |
| 1            | 4HA12   | 440<br>135° 12 135°<br>400 |
| 2            | 2EHA8   | 75<br>15                   |
| 3            | 2x4HA12 | 144<br>144                 |

**MASSIF SUR PIEUX DE GRUE** Nbr:4  
82x82x80h

Vue en plan

Coupe XX

| Nomenclature |               |                 |
|--------------|---------------|-----------------|
| Barre        | Lg            | Forme           |
| 4            | 4HA10         | 285<br>70<br>87 |
| 5            | 4HA10         | 263<br>70<br>66 |
| 6            | 4HA10<br>e=20 | 250<br>72       |

FERRAILAGE LONGRINES

AFFAIRE MARGNANE

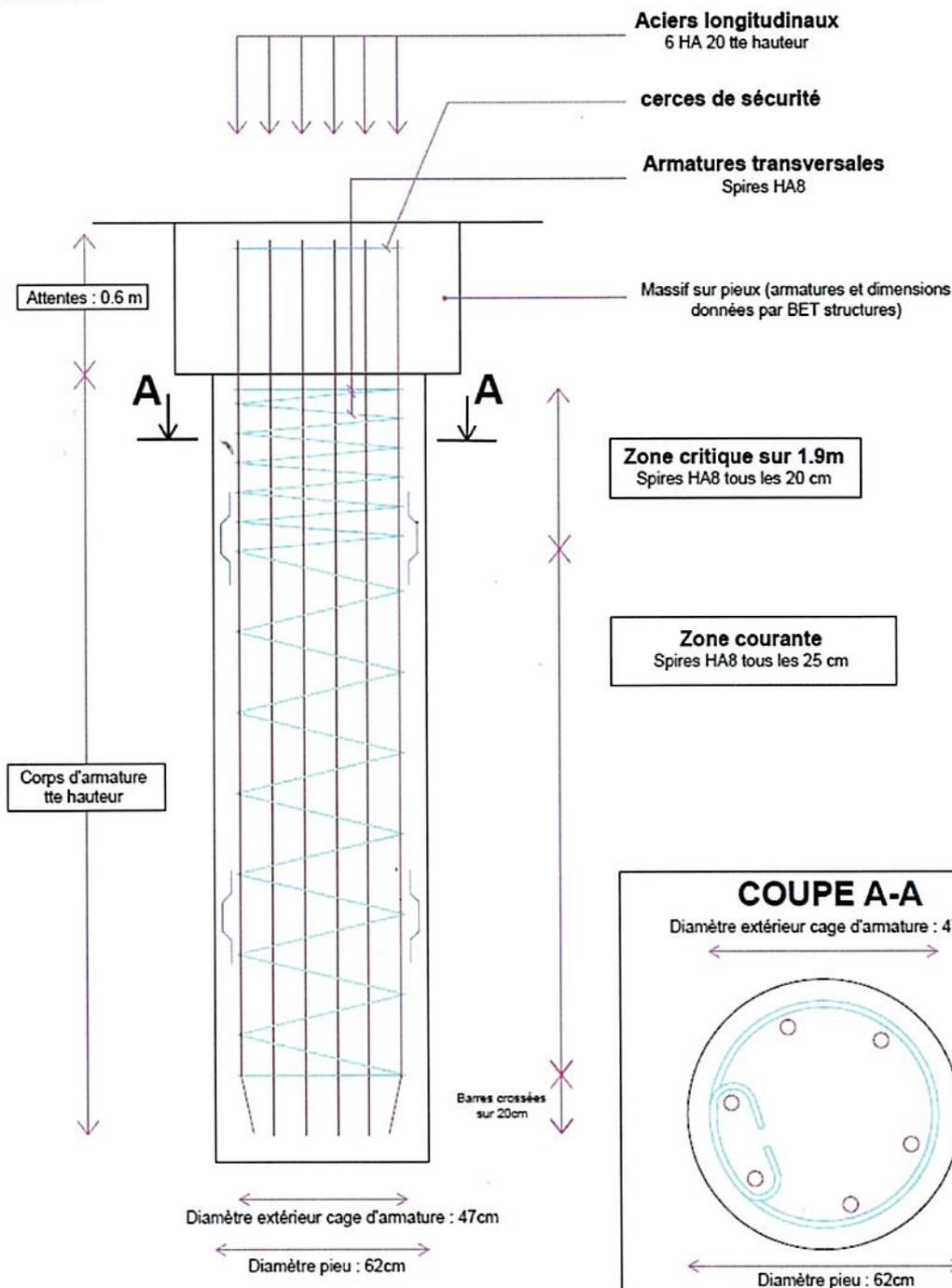
01

Affaire N° : -

Ind : 0

**Pieux ø62  
4 unités**

Béton C30/37  
Enrobage = 7.5cm



# Avis Bureau Veritas

Compte tenu des documents et informations qui nous ont été fournis, notre avis sur le dimensionnement des fondations de la grue est le suivant :

**FAVORABLE**



**BUREAU  
VERITAS**

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION**  
ZA LENFANT  
405 RUE EMILIEN GAUTIER – LES MILLES  
CS 60401  
13591 AIX EN PROVENCE CEDEX  
Téléphone : 04.42.37.53.00  
Mail : [marine.begit@bureauveritas.com](mailto:marine.begit@bureauveritas.com)  
[hichem.ighil@bureauveritas.com](mailto:hichem.ighil@bureauveritas.com)

A l'attention de Mme. SCANDURA Marina  
LA MASSALIOTE CONSTRUCTION  
3 BOULEVARD CURIE  
13013 MARSEILLE  
Tel : 06 34 24 09 66  
Mail : [secretariat.lamassaliote@outlook.fr](mailto:secretariat.lamassaliote@outlook.fr)  
Rapport mis à disposition sur le site BVLink  
<https://bvlink.bureauveritas.com>

## COMPTE RENDU D'EXAMEN VISUEL VERIFICATION DU FERRAILLAGE DES FONDATIONS AVANT COULAGE ET COHERENCE AVEC LES PLANS DE LA GRUE G1



### Intervention du 07/03/24

Coordonnées du site :  
RUE DES BRUYERS  
13700 MARIGNANE  
Nom du site :  
PETITE PLAINE

Lieu d'intervention :  
CHANTIER PETITE PLAINE  
RUE DES BRUYERS  
13700 MARIGNANE

Numéro d'affaire : 9338406  
Référence du rapport : 9338406/9/1/1  
Rédigé le : 13/03/2024  
Etabli par : Hichem IGHIL, Ingénieur Chargé d'affaires

Ce rapport contient 2 page(s)

## 1 DOCUMENTS EXAMINES ET RENSEIGNEMENTS RECUS

- Plan d'installation de chantier : PIC PETITE PLAINE du 27/02/24.
- Rapport de vérification technique sur dossier de fondation de grue : 9338406/8/1/1 du 13/03/24.
- Plan de ferrailage de massif de la grue : PLAN RBS 01 Ind 0 du 15/02/24.

## 2 PERSONNE(S) RENCONREE(S)

A notre arrivée, nous nous sommes présentés au chef de chantier.

L'examen a été effectué en présence du chef de chantier.

Points de vérification

| OBJET DU CONTROLE  | GRUE                 |     |
|--|----------------------|-----|
|  | OUI                  | NON |
| Vérification du respect du plan de ferrailage            | X                    |     |
| <u>Repérage des armatures : conformité au plan remis</u> | Nappe inférieure     | X   |
|  | Nappe supérieure     | X   |
|  | Cadres               | X   |
|  | Cerces               |     |
| <u>Calages des armatures</u>                             | En sous face         | X   |
|  | Latéralement         | X   |
|  | En partie supérieure |     |

## 3 CONCLUSION

**Nous avons aucune observation à émettre sur la mise en œuvre du ferrailage de grue.**



**BUREAU  
VERITAS**

**BUREAU VERITAS EXPLOITATION**  
ZA LENFANT  
405 RUE EMILIEN GAUTIER  
13290 AIX EN PROVENCE  
Téléphone : 04 42 37 25 00  
Mail : [mehdi.bourema@bureauveritas.com](mailto:mehdi.bourema@bureauveritas.com)  
[marine.begit@bureauveritas.com](mailto:marine.begit@bureauveritas.com)

**A l'attention de Mme. SCANDURA Marina**  
LA MASSALIOTE CONSTRUCTION  
3 BLD CURIE  
13013 MARSEILLE  
Tél : 06 34 24 09 66  
Mail : [secretariat.lamassaliote@outlook.fr](mailto:secretariat.lamassaliote@outlook.fr)  
Rapport mis à disposition sur le site BVLink  
<https://bvlink.bureauveritas.com>

## RAPPORT

# « ETUDE AERODYNAMIQUE SUR GRUE A TOUR »

### Intervention du 20/12/2023

Coordonnées du site  
RUE DES BRUYERES  
13700 MARIGNANE  
Nom du site :  
PETITE PLAINE

**Lieu d'intervention :** CHANTIER  
LA MASSALIOTE CONSTRUCTION  
PETITE PLAINE  
RUE DES BRUYERES  
13700 MARIGNANE

Grue à tour : POTAIN MDT 219 J10  
Latitude : 43° 24' 54. 05"  
Longitude : 5° 12' 56. 16"

Numéro d'affaire : 9338406  
Référence du rapport : 9338406/7/1/1Rev1  
Rédigé le : 28/02/2024  
Par : BOUREMA Mehdi, Apprenti Ingénieur

Relu par : IGHIL Hichem, Ingénieur chargé d'affaire

Ce rapport contient 20 pages

|   |          |
|---|----------|
| <b>PREAMBULE .....</b>  | <b>3</b> |
| <b>RAPPEL SUR LES OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR.....</b>             | <b>3</b> |
| <b>MISSION DE BUREAU VERITAS EXPLOITATION .....</b>               | <b>3</b> |
| <b>REFERENTIELS UTILISES PAR BUREAU VERITAS EXPLOITATION.....</b> | <b>3</b> |
| <b>DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE .....</b>                               | <b>4</b> |
| <b>RESULTATS DE LA MISSION .....</b>                              | <b>4</b> |
| <b>CONCLUSION:.....</b>   | <b>5</b> |
| <b>ANNEXE I .....</b>   | <b>6</b> |

## **PREAMBULE**

Bureau Veritas Exploitation a le plaisir de vous remettre le rapport d'évaluation de la vitesse du vent de pointe à prendre en compte pour le choix de la configuration de montage de la ou des grue(s) identifiée(s) ci-après selon le lieu d'implantation indiqué en page de garde du présent rapport.

## **RAPPEL SUR LES OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR**

Les équipements de travail et leurs éléments doivent être installés et pouvoir être utilisés de manière telle que leur stabilité soit assurée. L'employeur doit ainsi définir la configuration de montage à employer en fonction du lieu d'implantation de la grue, des conditions climatiques d'environnement et des indications du fabricant de la grue.

## **MISSION DE BUREAU VERITAS EXPLOITATION**

L'OBJECTIF DE CETTE MISSION EST :

- De déterminer le profil de vent « hors service normalisé » de la grue, adapté à la vitesse de vent prévisible sur le chantier (vitesse de pointe), par évaluation de la vitesse de vent à hauteur de flèche ;
- D'examiner la configuration du site pour déterminer l'existence ou la probabilité de phénomènes ou de conditions d'environnement particulier susceptibles d'amplifier les effets du vent et de porter ainsi atteinte à la stabilité de la grue.
- Cette étude doit être menée avant l'installation de la grue. Les vents à prendre en compte sur ces sites sont définis à partir des vents de référence EUROCODE.

LES PARAMETRES DE L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER QUI INFLUENT SUR CETTE EVALUATION SONT :

- la topographie du site : plaine ou plateau de faible dénivellation, littoral marin, vallée étroite... ;
- l'environnement urbain : présence de constructions lors des différentes phases d'exécution pouvant créer des effets venturi, tourbillonnaires, etc...,
- 
- La mission ne porte pas sur :
  - la vérification de faisabilité du montage de la grue ;
  - le respect des distances de sécurité entre les grues ou les obstacles tels que les arbres.

## **REFERENTIELS UTILISES PAR BUREAU VERITAS EXPLOITATION**

Les référentiels utilisés sont notamment :

- NF EN 1991-1-4 et NF EN 1991-1-4/NA : Eurocode 1 -Actions sur les structures – Actions du vent ;
- Recommandation n° R406 – Prévention du risque de renversement des grues à tour sous l'effet du vent – CNAMTS, Direction des risques professionnels, novembre 2004 ;
- Brochure INRS ED6176 -Grue à tour – Détermination de la configuration de stabilisation. Prise en compte du vent hors service, novembre 2015.

## DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

| PIECES JOINTES   | EMETTEUR                | N° ET INDICE                | DATE DU DOCUMENT |
|--|-------------------------|-----------------------------|------------------|
| Repérage du lieu géographique d'implantation par carte IGN au 1/25000e ou équivalent             | IGN                     | 3144 OT                     | /                |
| Plan de masse (volumétrique) avec la topographie locale dans un rayon de 500 m autour de la grue | GOOGLE EARTH            | /                           | /                |
| Jeu de photos du site  | BUREAU VERITAS          | 6 PHOTOS                    | 20/12/23         |
| Architecture de la grue  | POTAIN                  | MDT 219 J10                 | /                |
| Positionnement de la grue par rapport à la construction projetée                                 | MASSALIOTE CONSTRUCTION | PIC PETITE PLAINE, BRUYERES | 27/02/24         |
| Géométrie des bâtiments à construire   | MASSALIOTE CONSTRUCTION | PIC PETITE PLAINE, BRUYERES | 27/02/24         |
| Différentes phases de la construction  | /                       | /                           | /                |

## RESULTATS DE LA MISSION

Nous vous communiquons ci-après les résultats de calculs des vents pour la grue à monter sur le chantier cité en référence et dans les configurations telles que vous nous les avez décrites au dossier :

|   |   |
|---|---|
| Hauteur z de la flèche par rapport au niveau du sol           | 31,00m ( POTAIN MDT 219 J10 ,Hsc= 29,5m et longueur de flèche 50,00m )  |
| Rugosité du site  | Rugosité dominante de type IIIa ( $Z_0 = 0,2$ m)<br>$C_r(31m) = 1,056$ et $G_{site}(31m)=1,53$  |
| Orographie du site  | <b>Pas d'effet de relief <math>C_o = 1</math></b>   |
| Interaction avec les bâtiments proches et/ou arbres existants | <b>Pas d'interaction aérodynamique</b>  |
| Interaction avec les bâtiments en construction                | <b>Pas d'effet d'interaction aérodynamique</b><br><b>Bâtiment en construction de hauteur maxi</b><br><b><math>H_{max\ bat} \sim 19m/ TN.</math></b> |

- 1 : Vitesses moyenne et instantanée du vent à hauteur de la flèche sur le site du chantier et ayant une probabilité annuelle de dépassement de 2%

$$V_{\text{moyenne 31m site}} = 27,5 \text{ m/s} = 98,8 \text{ km/h}$$

$$V_{\text{pointe 31m site}} = 48,4 \text{ m/s} = 174,1 \text{ km/h}$$

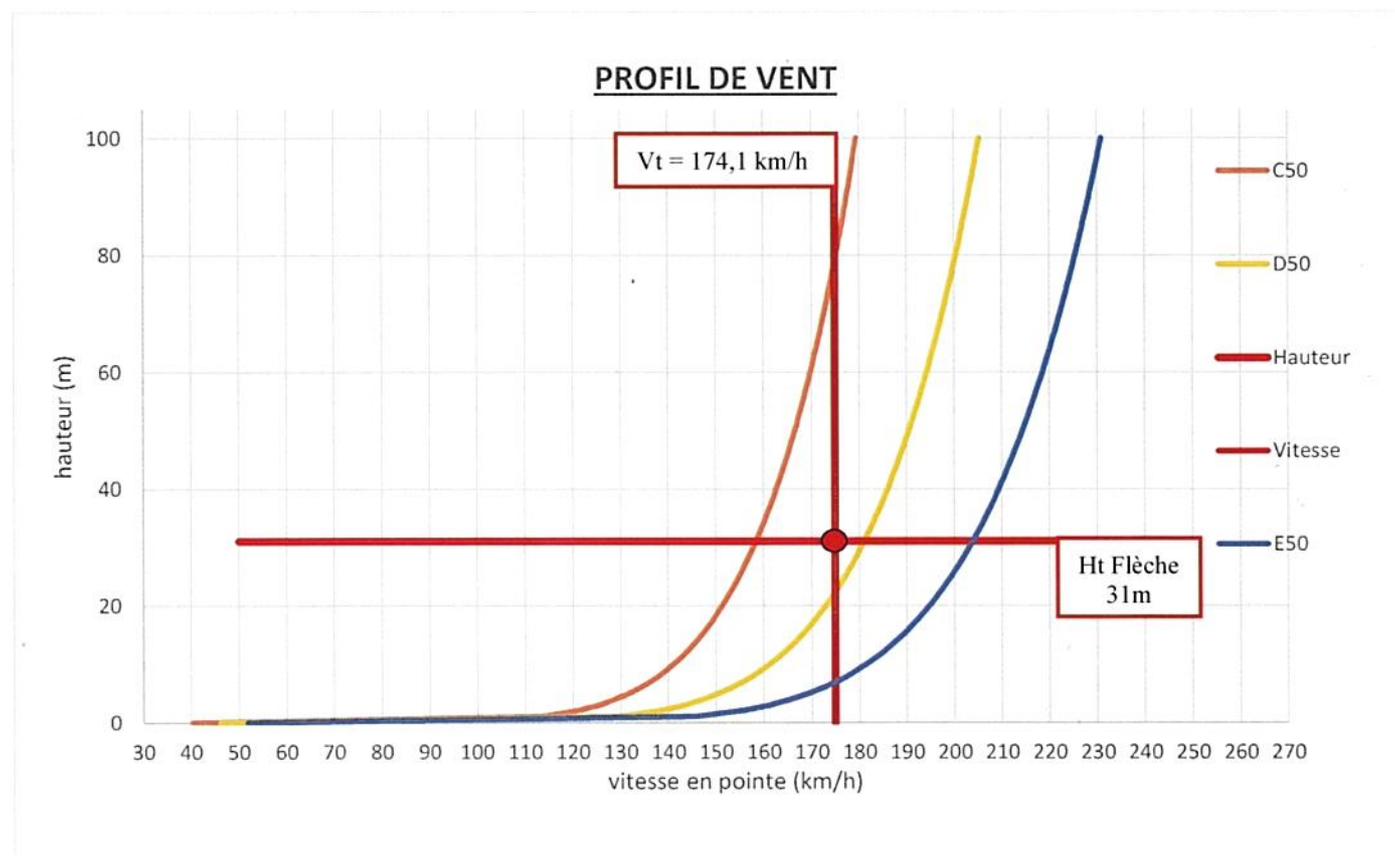
- 2 : Vitesses moyenne et instantanée du vent à 10m de hauteur sur le site du chantier en dehors de tout effet d'environnement immédiat et ayant une probabilité annuelle de dépassement de 2% :

$$V_{\text{moyenne 10m site}} = 21,3 \text{ m/s} \approx 77 \text{ km/h}$$

$$V_{\text{pointe 10m site}} = 40,5 \text{ m/s} \approx 146 \text{ km/h}$$

## CONCLUSION :

Compte tenu des éléments que vous nous avez transmis et de ceux recueillis sur site, **il n'a pas été déterminé d'effet d'environnement immédiat**. La vitesse de vent calculée au niveau de la flèche de la grue est entre le profil C et D. Dans ce cas, la R406 de la CNAMTS recommande de mettre en œuvre les dispositions préconisées par le constructeur pour le **PROFIL D.**



## ANNEXE I

PLAN DE SITUATION CHANTIER

3144 OT

CARACTERISTIQUE GRUE

G1 : MDT 219 J10

PLAN D'INSTALLATION CHANTIER

PIC LA MASSALIOTE CONSTRUCTION PETITE PLAINE,  
BRUYERES, du 27/02/2024

REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

6 photos

# **PLAN DE MASSE ET DE SITUATION**

## **DESCRIPTION DE L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER**

Plans de situation ci-après

**Chantier situé en zone urbanisé.**

**Pas de présence de bâtiments de grande hauteur à proximité de la position de la grue à tour**

**Construction d'un bâtiment de hauteur NGF maxi 30,42 soit 20m environ par rapport à base de la grue G1.**

**La Base de la grue G1 est fondée à NGF de 10,60 à une hauteur de 32,40m sous flèche soit NGF de 43.**

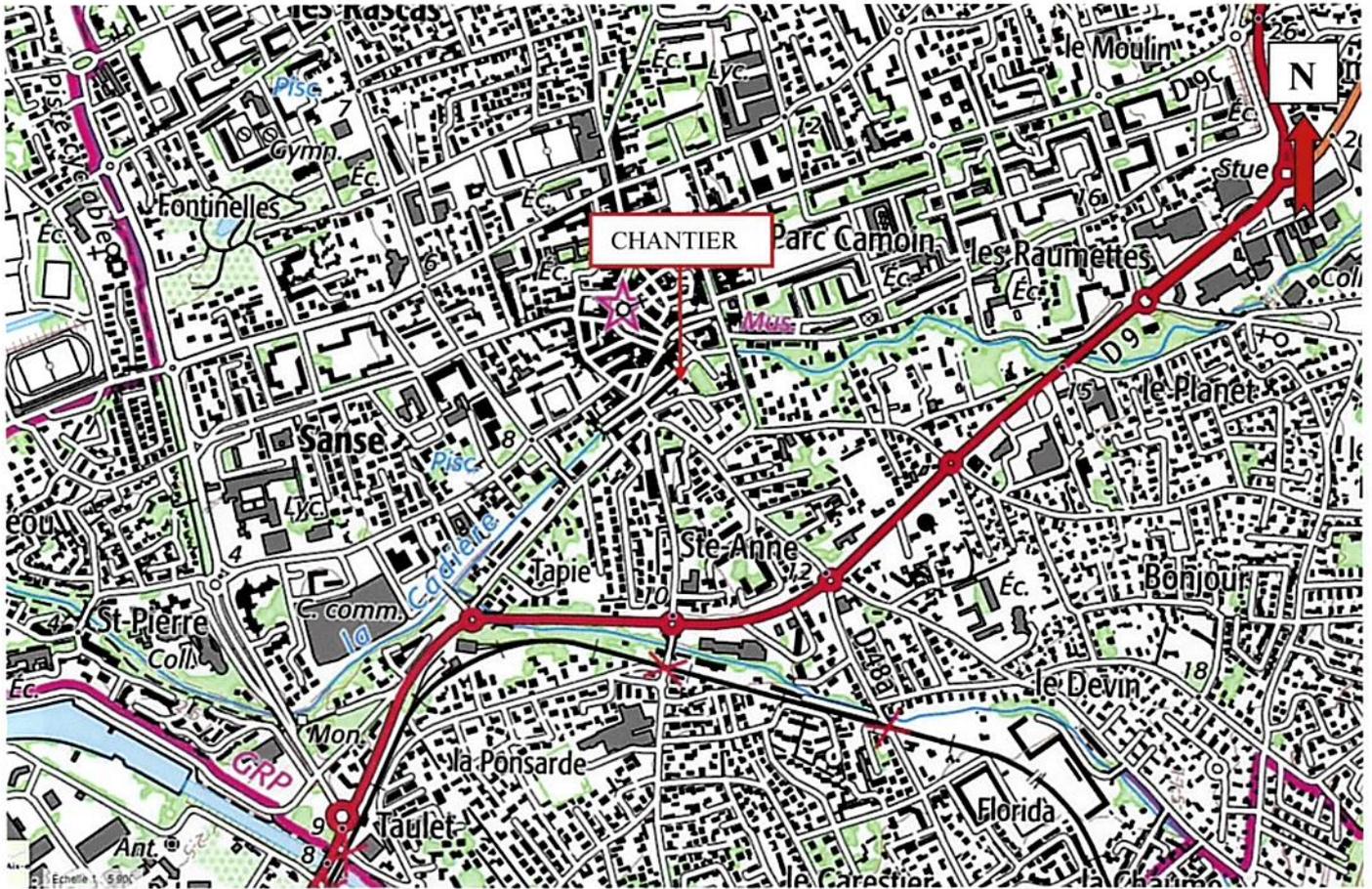
**La flèche de la grue G1 survole de 12,5m environ le bâtiment à construire.**

**Hauteur flèche G1/ TN  $\approx$  31m**

**NGF TN (Rue des Bruyères) = 12**

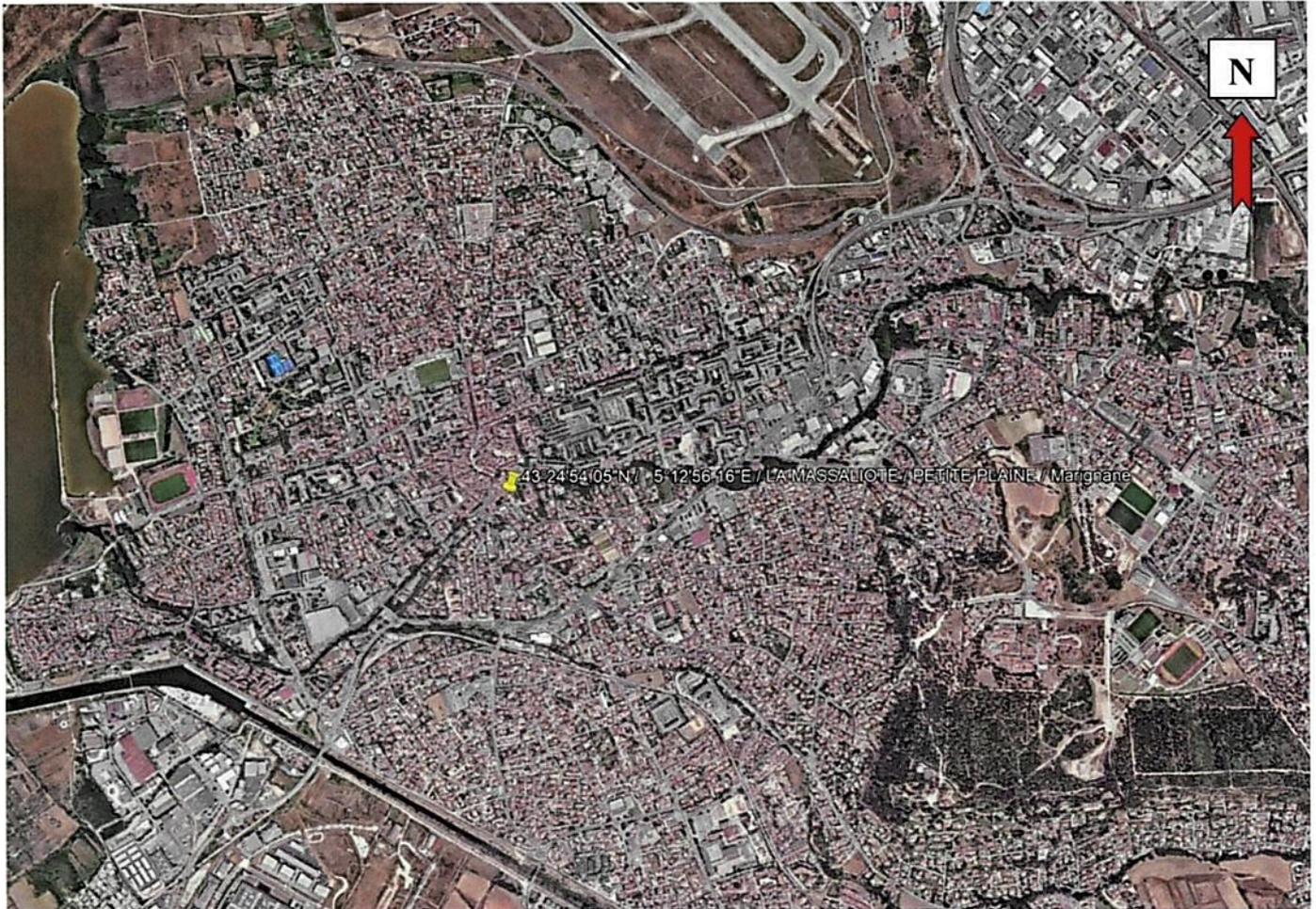
**Voir reportage photos pour environnement.**

# CARTE IGN



Coordonnées GPS G1 : N 43° 24'54.05" / E 5° 12'56.16"

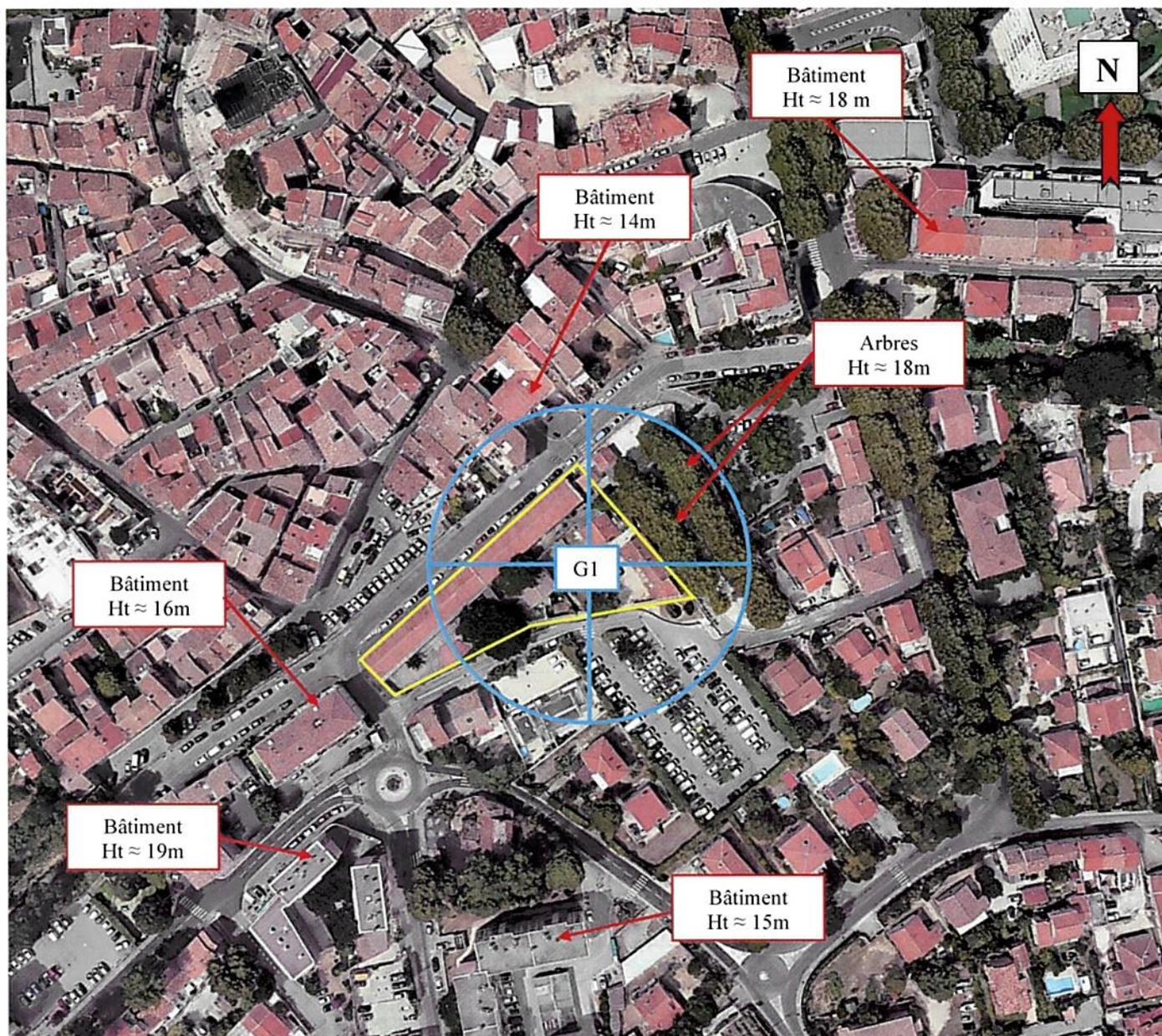
## VUE AERIENNE GENERAL



**Coordonnées GPS G1 : N 43° 24' 54.05\" / E 5° 12' 56.16\"**

## VUE AERIENNE DETAILLEE ET SURVOL

G1  
NGF Base Grue = 10,6  
NGF Flèche = 43  
Hsc = 29,50m  
Hauteur flèche / Base grue = 32,4m  
Hauteur Flèche / TN  $\approx$  31m  
Longueur Flèche = 50,00m  
TN  $\approx$  12



Coordonnées GPS G1 : N 43° 24'54.05" / E 5° 12'56.16"

## CARACTERISTIQUE(S) GRUE(S)

|                |      |             |  |  |  |  |
|----------------|------|-------------|--|--|--|--|
| REPERE         |      | G1          |  |  |  |  |
| MARQUE         |      | POTAIN      |  |  |  |  |
| TYPE           |      | MDT 219 J10 |  |  |  |  |
| N°             |      |             |  |  |  |  |
| HAUTEUR (HSC)  | m    | 29,50       |  |  |  |  |
| HAUTEUR TOTALE | m    | 34,24       |  |  |  |  |
| FLECHE         | m    | 50,00       |  |  |  |  |
| CONTRE-FLECHE  | m    | 14,70       |  |  |  |  |
| INSTALLATION   |      |             |  |  |  |  |
| BASE POSEE     |      | X           |  |  |  |  |
| BASE SCELLEE   |      |             |  |  |  |  |
| NIVEAU NGF     | BASE | 10,6        |  |  |  |  |

REMARQUES :

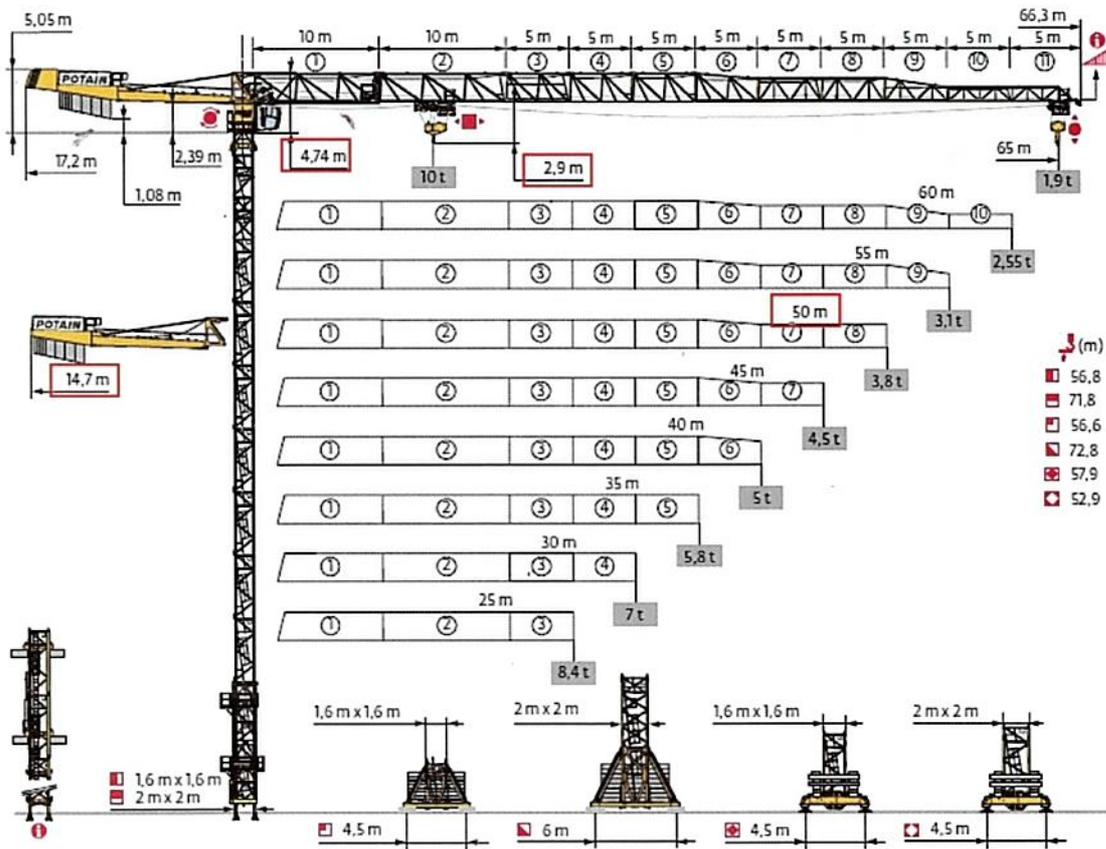
HAUTEUR TOTALE = HAUTEUR AU POINTU  
HAUTEUR SOUS FLECHE G1 : 32,40m / NGF : 43

**HAUTEUR FLECHE G1 / TN ≈ 36m**

# CARACTERISTIQUE DE LA GRUE A TOUR G1



## MDT 219 J10

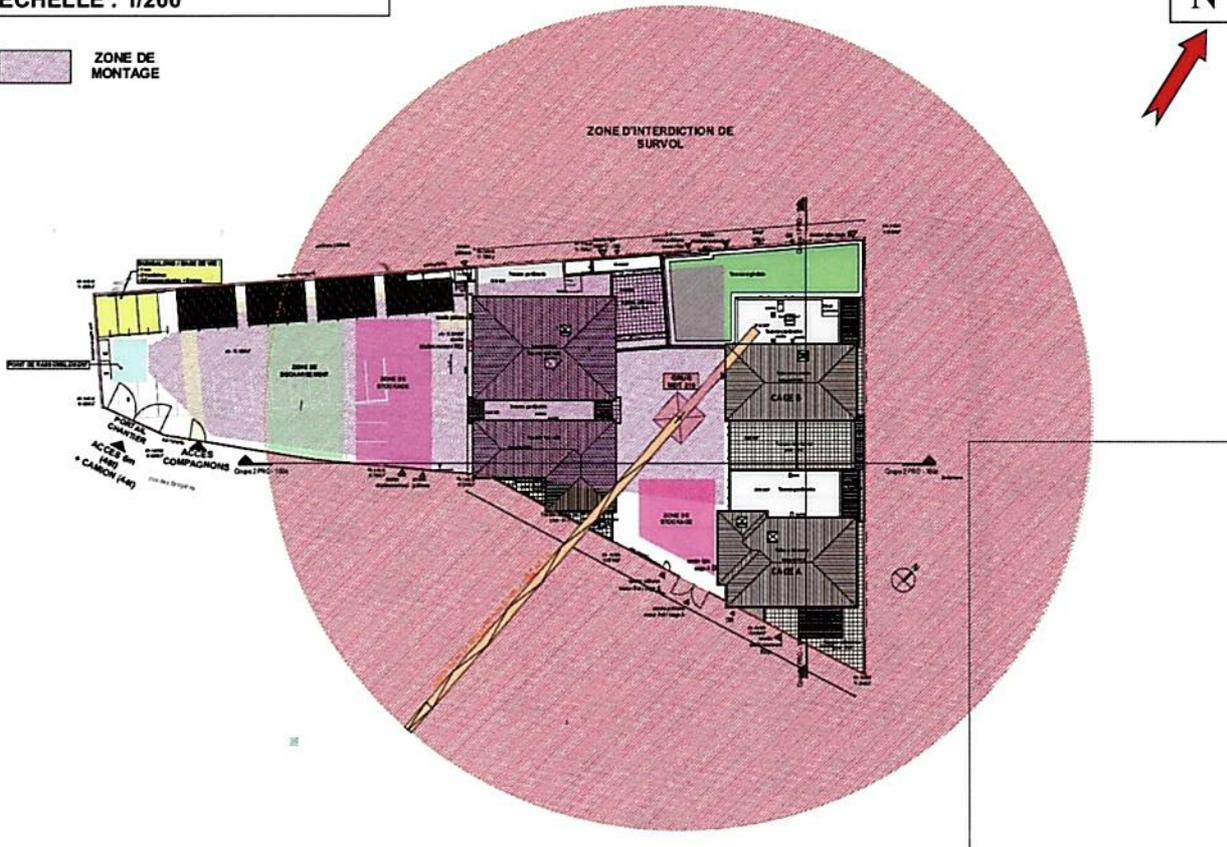


# PLAN D'INSTALLATION CHANTIER

G1  
NGF Base Grue = 10,6  
NGF Flèche = 43  
Hsc = 29,50m  
Hauteur flèche / Base grue = 32,4m  
Hauteur Flèche / TN ≈ 31m  
Longueur Flèche = 50,00m  
TN ≈ 12

PLAN D'INSTALLATION 27/02/2024  
ECHELLE : 1/200

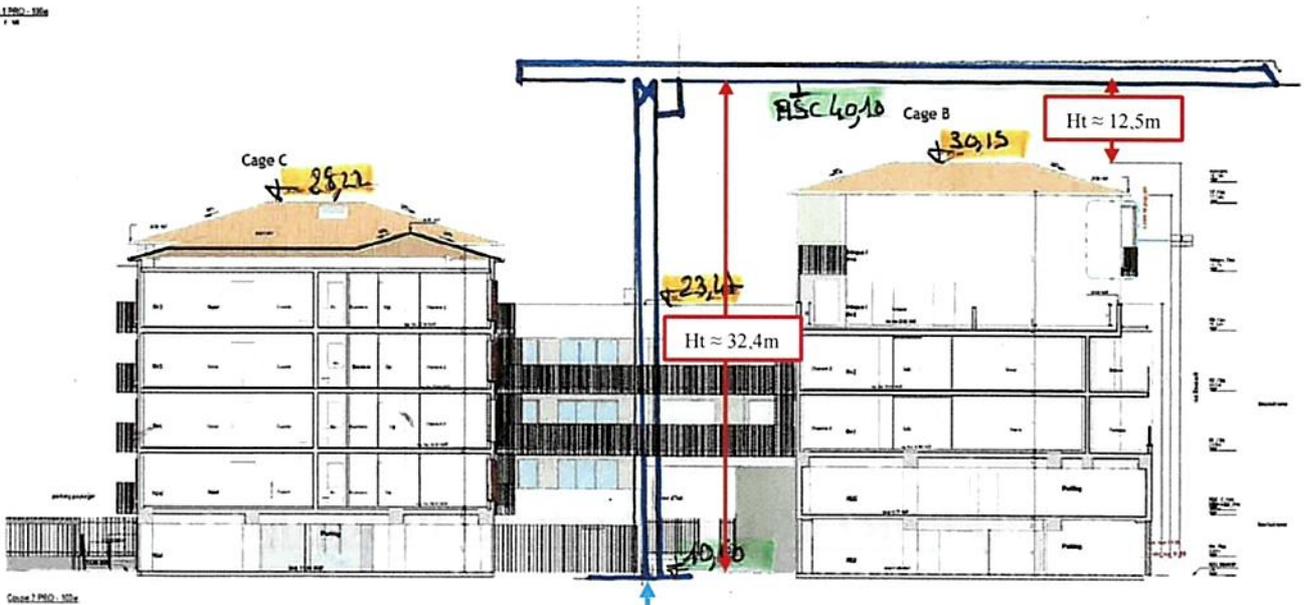
ZONE DE MONTAGE



Coordonnées GPS G1 : N 43° 24'54.05" / E 5° 12'56.16"

## PLAN DE COUPE ET ALTIMETRIES

Coupe 1.250 - 3/16



Coupe 1.250 - 3/16

|                                    |
|------------------------------------|
| G1                                 |
| NGF Base Grue = 10,6               |
| NGF Flèche = 43                    |
| Hsc = 29,50m                       |
| Hauteur flèche / Base grue = 32,4m |
| Hauteur Flèche / TN ≈ 31m          |
| Longueur Flèche = 50,00m           |
| TN ≈ 12                            |

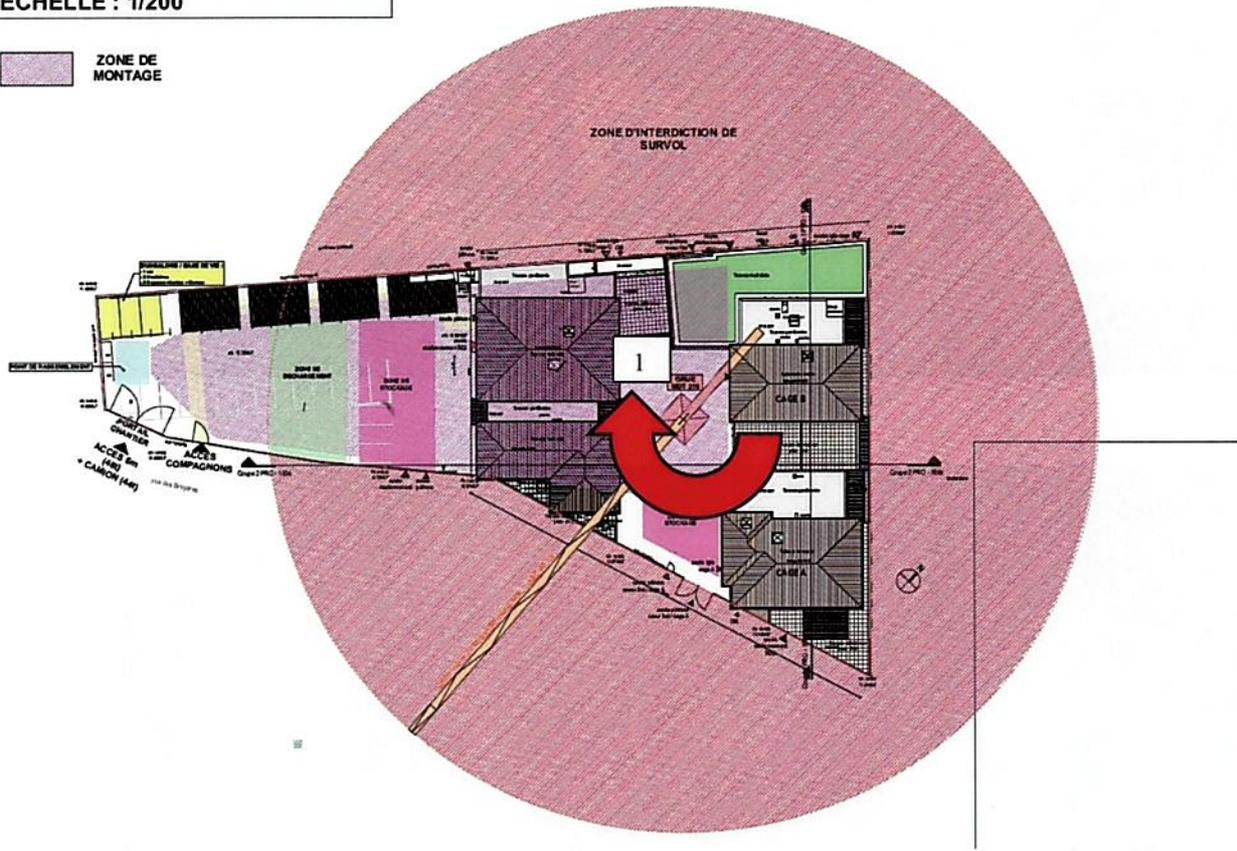
# REPORTAGE PHOTOGRAPHIQUE

# Sens anti-horaire des prises de vue

Numérotation de 1 à 6

PLAN D'INSTALLATION 27/02/2024  
ECHELLE : 1/200

 ZONE DE MONTAGE





1



2



3



4



5



6

**Service national d'Ingénierie aéroportuaire**  
« Construire ensemble, durablement »

Aix-en-Provence, le **22 JAN. 2024**

SNIA Sud-Est

LA MASSALIOTE CONSTRUCTION

*Bureau Gestion Domaniale et  
Servitudes Aéronautiques*

Nos réf. : 31171

Vos réf. :

Affaire suivie par : Vincent Selles

Mail : snia-bgd-aix-bf@aviation-civile.gouv.fr

Tél. : 04 42 33 78 57

**Mail** : Transmission par web

**Objet : Grue mobile à tour à Marignane**

Monsieur,

J'accuse réception de votre demande en date du 19/01/2024.

Vous sollicitez l'autorisation de la Direction Générale de l'Aviation Civile concernant le déploiement d'une grue mobile à tour dont les caractéristiques sont :

|                                   | Latitude     | Longitude      | Hauteur | Cote sommitale | Horaires  | Date de montage | Date de repli |
|-----------------------------------|--------------|----------------|---------|----------------|-----------|-----------------|---------------|
| Grue mobile à tour (flèche 50 ml) | 43°24'53.7"N | 005°12'55.40"E | 35.50 m | 46.10 m NGF    | 07h30-17h | 05/02/2024      | 03/02/2025    |

Après analyse de votre demande, je vous informe que nos services n'émettent pas d'objection au déploiement de cette grue.

Je demeure à votre disposition pour toute information complémentaire que vous jugeriez utile.

Le chef du bureau de la gestion domaniale  
et servitudes aéronautiques  
**Khadim DJITTE**