

DOCUMENTS DE LA STATION DE GONFLAGE

Avants propos

De nombreuses raisons doivent faire considérer la station de gonflage comme une installation à risques particuliers :

- Les énergies mise en jeu (électricité, gaz sous pression, pièces tournant à grande vitesse...)
- Les risques pour la santé en cas de production d'air pollué

L'exploitant d'une installation présentant des risques pour le personnel, le public ou l'environnement est par définition responsable de conséquences du fonctionnement de cette installation. Il est tenu de prendre toutes les mesures nécessaires pour que cette installation fonctionne sans causer de dommages.

Parmi les mesures qui engagent de manière évidente la responsabilité de l'exploitant, il y a la qualification du personnel faisant fonctionner l'installation.

L'arrêté du 15 MARS 2000 le rappelle sans ambiguïté

Art. 8. - Le personnel chargé de la conduite d'équipements sous pression doit être informé et compétent pour surveiller et prendre toute initiative nécessaire à leur exploitation sans danger.

Pour les équipements sous pression répondant aux critères de l'article 15 (§ 1) du présent arrêté, ce personnel doit être formellement reconnu apte à cette conduite par leur exploitant et périodiquement confirmé dans cette fonction.

(Les équipements visés par l'article 15 sont ceux qui ont un produit PV supérieur à 10000.

Toute installation comportant ne serait ce qu'un tampon de 50 l à 200 b est donc concernée.)

En conséquence, les responsables de clubs doivent porter une attention particulière aux personnes utilisant la station de gonflage.

Ces personnes doivent :

1. Etre informées des risques
2. Etre formées à l'utilisation
3. Connaître les anomalies de fonctionnement et savoir comment réagir.

Pour la suite, nous parlerons du "personnel" de la station de gonflage. Cette désignation est volontaire : pour la mise en œuvre d'une installation à risque, il n'y a aucune différence légale entre une entreprise avec du personnel salarié ou un club avec des bénévoles.

Désignation des personnels

Les gonfleurs autorisés doivent être répertoriés, et acceptés par le (ou les) responsable du club :

1. Il faut garder trace de quand et par qui ils ont été formés.
2. Le "contenu de formation" doit être précisé.
3. Il doit y avoir un responsable de formation qui assure une régularité au contenu de formation et qui atteste que les personnels ont satisfait aux exigences minimales de la fonction.

Pour tous ces points des documents écrits sont extrêmement souhaitables...

Le président du club est de toute façon responsable des "personnels" de la station (bénévoles ou professionnels).

Un écrit non-modifiable, sous sa signature, doit garder trace des "habilitations" mais aussi :

- A quoi les gens ont été habilités (simple gonflage, entretien léger, responsable de l'entretien...)
- Quand et par qui
- Les requalifications et recyclage (suite à tout modif de la station, après une période inactive, "confirmation périodique" pour les installations à tampons...)

Il me semble bon qu'une liste, à jour, donc datée et portant une date de validité, soit affichée dans la station de gonflage

Formations du personnel de la station

La formation des gonfleurs n'est pas soumise à un diplôme, mais il est souhaitable que chaque club fasse un effort pour formaliser cette formation.

Contenu de formation est un terme un très prétentieux dans notre cas, mais il faut au moins s'assurer que les gonfleurs :

1. Aient lu au moins une fois le manuel du compresseur fourni par l'usine et aient pu avoir les commentaires du responsable de la machine dans le club.
2. Aient bénéficié d'une visite guidée et commenté de l'installation avec un responsable du club.
3. Aient compris le schéma de principe de l'installation et sache situer les organes essentiels (vannes, mano, soupapes).
4. Sachent identifier les anomalies les plus courantes et les situations dangereuses.
5. Connaissent les procédures de démarrage, d'arrêt normal et d'arrêt d'urgence.
6. Aient travaillé plusieurs fois sous le contrôle d'une personne expérimentée

Un "manuel du gonfleur" écrit me semble vivement recommandé.

Je suggérerai le plan de formation suivant :

1. Les "apprentis gonfleurs" reçoivent leur manuel personnel, ils ont quelques soirées pour le lire.
2. Avec le responsable matériel du club, ils font une visité guidée de la station. A la fin de la visite, ils doivent :
 - Savoir situer les organes de sécurité
 - Faire le rapport entre les éléments du plan de et les éléments physiques de la station
 - Connaître le rôle des éléments sur lesquels ils devront intervenir.
 - Savoir où sont rangés (et savoir ranger) les consommables du compresseur (huile) qui peuvent leur être nécessaire.

Il est souhaitable que ce soit toujours le responsable du compresseur qui fasse lui-même cette partie de la formation afin d'éviter les incohérences et les oublis.

3. Le responsable leur montre les documents affichés dans la station et le cahier de marche. Il leur montre comment remplir le cahier de marche
4. Le responsable leur fait une démonstration décomposée et commentée des procédures. A la fin de la visite ils doivent :
 - Connaître les conséquences d'une fausse manœuvre pour chaque procédure
 - Savoir quels seront les signes, symptômes d'une fausse manœuvre, savoir y remédier.
 - Savoir comment les anomalies de fonctionnement peuvent se manifester
 - Savoir apprécier la gravité d'une anomalie.

Le responsable s'assure que les points vraiment importants pour la sécurité sont compris et qu'il ne reste pour personne de points obscurs dans les procédures ou les documents de la station.

Les apprentis gonfleurs travaillent plusieurs fois avec un gonfleur expérimenté. Petit à petit, celui-ci leur "laisse la main" de plus en plus librement. Quand il estime que son apprenti est autonome, il le signale au responsable matériel du club. Les formations sont avalisées par le responsable et le président. Il peut être bon, que "l'apprenti" travaille avec plusieurs personnes distinctes. Le temps de formation utile dépend de la complexité de la station, de son niveau d'automatisme et de la motivation des apprentis. Chaque club doit trouver sa formule et s'adapter.

Un modèle de manuel pour le personnel de la station est proposé en annexe (manuel.pdf).

Suivie de l'entretien de la station

Un responsable du club, unique et identifié doit assurer le suivi de l'entretien de la station.

Il doit regrouper :

- Les fiches descriptives des éléments de la station
- Les manuels et consignes d'emploi
- Les PV de réépreuves (ou requalification maintenant), les certificats de visite (inspection maintenant).
- Les factures et les éléments pouvant prouver l'entretien de la station
- Les récépissés de déclaration à la DRIRE pour les grosses installations (modèle à la DRIRE)

Le club doit tenir un cahier d'entretien. Ce peut être un simple cahier, sur lequel on notera des infos comme les suivantes :

- Les opérations d'entretien
- Les prévisionnels d'entretien
- Nombre d'heures, nombre de blocs gonflés
- Incidents.

Un "cahier de marche" placé dans la station et sur lequel les gonfleurs reporteront les heures et le nombre de blocs gonflés, ainsi que leur nom peut compléter ces documents

Et l'analyse de l'air ?

Les clubs sont-ils tenu de faire analyser l'air ?

C'est une question délicate :

- Il y a pour l'air respirable de nombreuses normes (les plus classiques sont la DIN 3188 et maintenant la norme NF EN 12021), **mais les normes non pas valeur obligatoire.**
- Un décret du 2 mars 90 n°90 Titre III régleme également la qualité de l'air, **mais il ne s'applique qu'aux travailleurs.**

On ne peut pas dire que la loi impose l'analyse de l'air. Mais les clubs ont l'obligation de fournir un air ne présentant pas de dangers, cela fait partie des obligations générales de prudence. En cas d'intoxication, les dirigeants du club pourraient se voir attaquer pour blessures ou homicide par imprudence. Par contre la loi ne fixe pas les moyens que doivent se donner les clubs pour réaliser leurs obligations de prudence.

Donc, comme pour l'entretien des bouteilles, "il appartient à l'exploitant de prendre toutes les mesures nécessaires à l'exploitation en sécurité"...

On peut citer le texte du décret pour se donner une idée de ce que le ministère du travail impose aux professionnels.

Décret du 2 mars 90 n°90 Titre III Art 10 (extrait)

"L'air et les mélanges fournis par des compresseurs et destiné à la respiration hyperbare doivent être analysés après tout montage d'une installation nouvelle, puis au moins une fois par an, ainsi qu'après constatation d'une anomalie, ou après toute réparation de l'installation".

Rappelons que ce texte ne concerne que les "établissements et les chantiers soumis aux dispositions de l'article L223-1" et les travailleurs indépendants et aux employeurs tels qu'ils sont mentionnés à l'article L235-18 du code du travail". Ceci figure dans le Titre 1 Art 1, donc clairement, **ces dispositions ne s'appliquent pas aux clubs associatifs pratiquant la plongée loisir.**

Mais alors, faut-il faire une analyse de l'air annuelle par exemple, pour "se couvrir" :

- **En responsabilité civile, on est couvert par son assurance.** Donc pour les clubs, par leur assurance fédérale. Le contrat n'impose pas d'analyse ou de précaution particulière en plus des prescriptions légales. Faire analyser l'air ne serait pas déterminant pour l'assurance.
- **En responsabilité pénale, par définition, on ne peut jamais se couvrir.** Par exemple, le fait d'avoir le contrôle technique de mon automobile en règle, ne m'otera aucune responsabilité si je conduis imprudemment et que je cause un accident. De même avoir une analyse correcte en avril ne me couvrira pas si mon compresseur intoxique dix plongeurs en août...

Analyser l'air ne couvrirait pas de manière déterminante les clubs et leurs dirigeants. Tout au plus, cela pourrait être présenté comme un élément démontrant le sérieux et la prudence habituelle du club, un peu comme un témoignage de moralité en somme...

En conclusion

Si le compresseur est bien installé, entretenu et utilisé, il n'y a pas d'intoxication, les cas rapportés sont plutôt rares et en général liés à des fautes d'utilisation grossières. De ce point de vue, l'analyse ne semble pas pouvoir apporter un gain en sécurité déterminant.

Néanmoins l'analyse de l'air est une affaire à suivre, ne serait-ce que pour préparer les évolutions futures qui ne manqueront pas de venir, principe de précaution et montée du juridisme oblige.

Facteur humain

Certains clubs ont une gestion trop "informelle" de la station : tout le monde gonfle sans forcément trop bien savoir. Cela peut être dangereux, cela peut coûter beaucoup de sous... Il est souhaitable d'introduire un peu de rigueur et de documentation dans tout ça.

Néanmoins attention : la vraie sécurité, la vraie durabilité des installations dépendent surtout de la façon dont les utilisateurs et membres du club se sentent concernés... Si vous imposez des procédures, des "habilitations" et une "hiérarchie" inconnues jusque là sans prendre toutes les précautions pour respecter des gens qui sont parfois en fonction depuis longtemps, vous obtiendrez exactement l'inverse du résultat espéré.

Vous avez des membres du club qui se dévouent au gonflage, tâche peu gratifiante s'il en est. La mise en place de la documentation et de la rigueur nécessaire doit se faire en les valorisant et pas en se les mettant à dos...

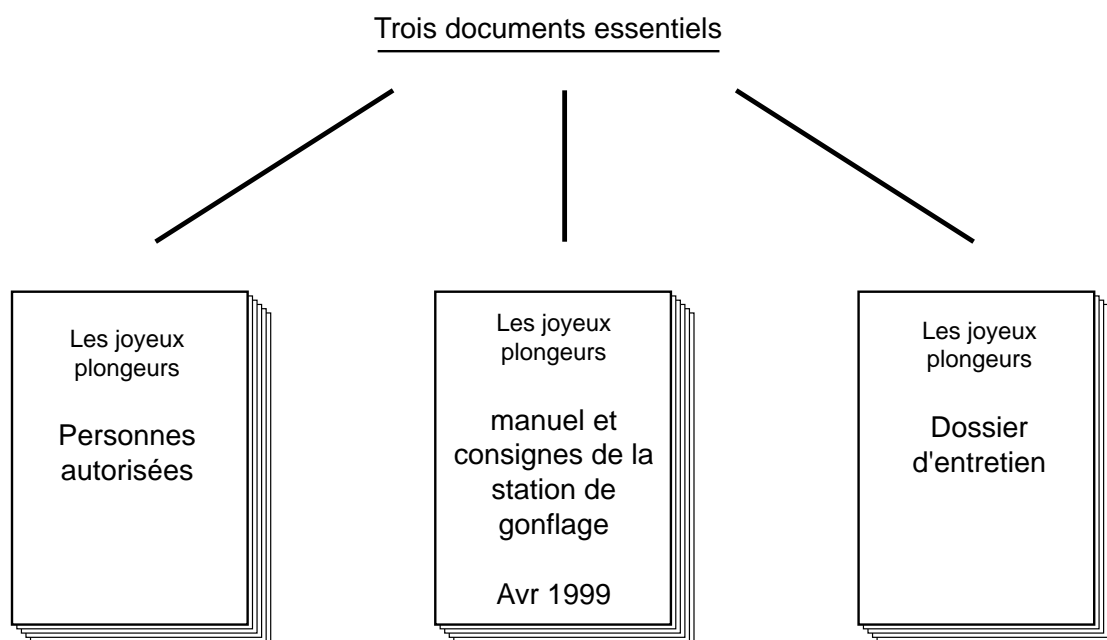
Bon courage

Documents

Pour assurer le contrôle de la station de gonflage avec un minimum de sécurité les clubs devraient disposer de 3 documents essentiels. Ces documents sont à tenir et à conserver avec soin. L'administration peut demande à consulter ces documents, lors des visites de la JS et de la répression des fraudes, c'est souvent le cas. En cas de d'accident de plongée, même si rien n'indique à priori que le gonflage soit en cause, ces documents seront demandé. En cas d'absence, il arrive que l'administration mette la station sous scellés en attendant les conclusion de l'enquête, en pleine saison ce peut être un inconvénient...

Un affichage en station est également obligatoire.

Documents à tenir par le club



Liste des personnes habilitées à utiliser la station :
Dates
Reconfirmation périodique
Aval du bureau ou du président

Consignes de sécurité et d'usage, documents constructeur.
Ce document doit être daté visiblement
Consignes de sécurité et d'usage, documents constructeur.
Ce document doit être daté visiblement

Heures de marche
Opération d'entretiens
Interventions
Incidents, anomalies
PV d'inspection, de requalifications
Factures...

Affichage en station

Gonfleurs autorisés
.....
.....
Responsable de la station
.....
.....
Fait le.....
Valide jusqu'à.....

FFESSM
Consignes pour le chargement des bouteilles de plongée
.....
.....

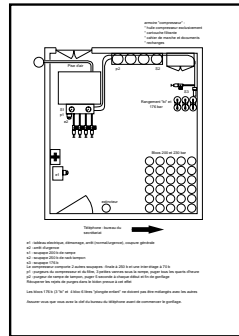
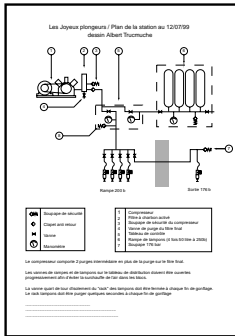
Les joyeux plongeurs

cahier de marche

Reconfirmation périodique
Aval du bureau ou du président,
tampons du club signature

Fiche type de la FFESSM,
mise à jour

Nom des gonfleurs
Dates
Heures de marche
Nombres de blocs gonflés
Signalement d'anomalies



COMPRESSEUR
Consignes d'utilisation
.....
.....

Démarrage

1. Vérifier la pression
2. Ouvrir les robinets et vérifier la pression
3. Mettre le robinet de réglage en mode, vérifier la pression des blocs
4. Vérifier que les blocs à gonfler sont correctement à la tête de charge
5. Réguler la pression de l'air
6. Vérifier la pression dans le zone de la tête d'air
7. Faire le bloc à gonfler
8. Ouvrir les robinets
9. Faire une inspection de la bouteille
10. Avant d'aller, vérifiez, vérifiez au delà de la tête de la bouteille
11. Réguler la pression
12. Couvrir les robinets en place et commencer à gonfler
13. Commencer le gonflage des blocs

Arrêt normal

1. Fermer le distributeur au bloc
2. Ouvrir le robinet avant passage de l'air
3. Arrêter le compresseur
4. Fermer le robinet d'arrêt
5. Réguler la pression
6. Réguler la pression
7. Couvrir les robinets en place
8. Réguler la pression
9. Réguler la pression
10. Réguler la pression
11. Réguler la pression
12. Réguler la pression
13. Réguler la pression
14. Réguler la pression
15. Réguler la pression
16. Réguler la pression
17. Réguler la pression
18. Réguler la pression
19. Réguler la pression
20. Réguler la pression
21. Réguler la pression
22. Réguler la pression
23. Réguler la pression
24. Réguler la pression
25. Réguler la pression
26. Réguler la pression
27. Réguler la pression
28. Réguler la pression
29. Réguler la pression
30. Réguler la pression
31. Réguler la pression
32. Réguler la pression
33. Réguler la pression
34. Réguler la pression
35. Réguler la pression
36. Réguler la pression
37. Réguler la pression
38. Réguler la pression
39. Réguler la pression
40. Réguler la pression
41. Réguler la pression
42. Réguler la pression
43. Réguler la pression
44. Réguler la pression
45. Réguler la pression
46. Réguler la pression
47. Réguler la pression
48. Réguler la pression
49. Réguler la pression
50. Réguler la pression
51. Réguler la pression
52. Réguler la pression
53. Réguler la pression
54. Réguler la pression
55. Réguler la pression
56. Réguler la pression
57. Réguler la pression
58. Réguler la pression
59. Réguler la pression
60. Réguler la pression
61. Réguler la pression
62. Réguler la pression
63. Réguler la pression
64. Réguler la pression
65. Réguler la pression
66. Réguler la pression
67. Réguler la pression
68. Réguler la pression
69. Réguler la pression
70. Réguler la pression
71. Réguler la pression
72. Réguler la pression
73. Réguler la pression
74. Réguler la pression
75. Réguler la pression
76. Réguler la pression
77. Réguler la pression
78. Réguler la pression
79. Réguler la pression
80. Réguler la pression
81. Réguler la pression
82. Réguler la pression
83. Réguler la pression
84. Réguler la pression
85. Réguler la pression
86. Réguler la pression
87. Réguler la pression
88. Réguler la pression
89. Réguler la pression
90. Réguler la pression
91. Réguler la pression
92. Réguler la pression
93. Réguler la pression
94. Réguler la pression
95. Réguler la pression
96. Réguler la pression
97. Réguler la pression
98. Réguler la pression
99. Réguler la pression
100. Réguler la pression

Arrêt d'urgence

1. Arrêter le compresseur
2. Fermer le robinet
3. Réguler la pression
4. Réguler la pression
5. Réguler la pression
6. Réguler la pression
7. Réguler la pression
8. Réguler la pression
9. Réguler la pression
10. Réguler la pression
11. Réguler la pression
12. Réguler la pression
13. Réguler la pression
14. Réguler la pression
15. Réguler la pression
16. Réguler la pression
17. Réguler la pression
18. Réguler la pression
19. Réguler la pression
20. Réguler la pression
21. Réguler la pression
22. Réguler la pression
23. Réguler la pression
24. Réguler la pression
25. Réguler la pression
26. Réguler la pression
27. Réguler la pression
28. Réguler la pression
29. Réguler la pression
30. Réguler la pression
31. Réguler la pression
32. Réguler la pression
33. Réguler la pression
34. Réguler la pression
35. Réguler la pression
36. Réguler la pression
37. Réguler la pression
38. Réguler la pression
39. Réguler la pression
40. Réguler la pression
41. Réguler la pression
42. Réguler la pression
43. Réguler la pression
44. Réguler la pression
45. Réguler la pression
46. Réguler la pression
47. Réguler la pression
48. Réguler la pression
49. Réguler la pression
50. Réguler la pression
51. Réguler la pression
52. Réguler la pression
53. Réguler la pression
54. Réguler la pression
55. Réguler la pression
56. Réguler la pression
57. Réguler la pression
58. Réguler la pression
59. Réguler la pression
60. Réguler la pression
61. Réguler la pression
62. Réguler la pression
63. Réguler la pression
64. Réguler la pression
65. Réguler la pression
66. Réguler la pression
67. Réguler la pression
68. Réguler la pression
69. Réguler la pression
70. Réguler la pression
71. Réguler la pression
72. Réguler la pression
73. Réguler la pression
74. Réguler la pression
75. Réguler la pression
76. Réguler la pression
77. Réguler la pression
78. Réguler la pression
79. Réguler la pression
80. Réguler la pression
81. Réguler la pression
82. Réguler la pression
83. Réguler la pression
84. Réguler la pression
85. Réguler la pression
86. Réguler la pression
87. Réguler la pression
88. Réguler la pression
89. Réguler la pression
90. Réguler la pression
91. Réguler la pression
92. Réguler la pression
93. Réguler la pression
94. Réguler la pression
95. Réguler la pression
96. Réguler la pression
97. Réguler la pression
98. Réguler la pression
99. Réguler la pression
100. Réguler la pression

CONSIGNATION

1. Arrêter le compresseur
2. Fermer le robinet
3. Réguler la pression
4. Réguler la pression
5. Réguler la pression
6. Réguler la pression
7. Réguler la pression
8. Réguler la pression
9. Réguler la pression
10. Réguler la pression
11. Réguler la pression
12. Réguler la pression
13. Réguler la pression
14. Réguler la pression
15. Réguler la pression
16. Réguler la pression
17. Réguler la pression
18. Réguler la pression
19. Réguler la pression
20. Réguler la pression
21. Réguler la pression
22. Réguler la pression
23. Réguler la pression
24. Réguler la pression
25. Réguler la pression
26. Réguler la pression
27. Réguler la pression
28. Réguler la pression
29. Réguler la pression
30. Réguler la pression
31. Réguler la pression
32. Réguler la pression
33. Réguler la pression
34. Réguler la pression
35. Réguler la pression
36. Réguler la pression
37. Réguler la pression
38. Réguler la pression
39. Réguler la pression
40. Réguler la pression
41. Réguler la pression
42. Réguler la pression
43. Réguler la pression
44. Réguler la pression
45. Réguler la pression
46. Réguler la pression
47. Réguler la pression
48. Réguler la pression
49. Réguler la pression
50. Réguler la pression
51. Réguler la pression
52. Réguler la pression
53. Réguler la pression
54. Réguler la pression
55. Réguler la pression
56. Réguler la pression
57. Réguler la pression
58. Réguler la pression
59. Réguler la pression
60. Réguler la pression
61. Réguler la pression
62. Réguler la pression
63. Réguler la pression
64. Réguler la pression
65. Réguler la pression
66. Réguler la pression
67. Réguler la pression
68. Réguler la pression
69. Réguler la pression
70. Réguler la pression
71. Réguler la pression
72. Réguler la pression
73. Réguler la pression
74. Réguler la pression
75. Réguler la pression
76. Réguler la pression
77. Réguler la pression
78. Réguler la pression
79. Réguler la pression
80. Réguler la pression
81. Réguler la pression
82. Réguler la pression
83. Réguler la pression
84. Réguler la pression
85. Réguler la pression
86. Réguler la pression
87. Réguler la pression
88. Réguler la pression
89. Réguler la pression
90. Réguler la pression
91. Réguler la pression
92. Réguler la pression
93. Réguler la pression
94. Réguler la pression
95. Réguler la pression
96. Réguler la pression
97. Réguler la pression
98. Réguler la pression
99. Réguler la pression
100. Réguler la pression

Plans de la station, consignes du compresseur, procédures. Reprendre les même pages que dans le manuel du gonfleur

Tel :
Urgences
Numeros utiles