

Schéma de principe d'une station de gonflage air

Voici le schéma de principe d'une station type de gonflage à l'air (page 4).

Elle se compose d'un compresseur fixe, de tampons, d'une rampe d'alimentation, de vannes, de soupapes de sécurité et de manomètres, l'ensemble des canalisations est en inox.

Avantage de ce type d'installation :

Ce type de station permet d'alimenter les bouteilles en air de trois façons .

La zone de l'alimentation des bouteilles est isolée de la zone du compresseur et des tampons

1. Alimentation directe depuis le compresseur (page 5)
2. Alimentation uniquement par les tampons (page 6)
3. Alimentation directe au compresseur (éventuellement en dépannage)

Schéma de principe d'une station de gonflage air et nitrox

Voici le schéma de principe d'une station type de gonflage à l'air et au nitrox (page 7).

Pour la partie station air, voir ci-dessus.

Nous allons voir la partie nitrox.

Cette fois-ci, le compresseur sera un modèle acceptant le passage d'oxygène dilué, les tampons, rampe, vannes, soupapes, et manomètres seront certifiés nitrox, les canalisations seront en inox.

Le mélange air + oxygène sera fait en passant par un mélangeur type « Problendeur » complètement automatique, sécurisé et verrouillable. Tout système bricolé est exclu !

Avantage de ce type d'installation :

Un seul compresseur pour l'air et le nitrox, la production se fait au choix.

Ce type de station permet d'alimenter les bouteilles en nitrox de trois façons.

La zone d'alimentation des bouteilles est isolée de la zone du compresseur et des tampons

1. Alimentation directe depuis le compresseur (page 8)
2. Alimentation uniquement par les tampons (page 9)
3. Alimentation directe au compresseur (éventuellement en dépannage)

Généralités

Le gonflage des tampons air est divisé en deux groupes de 3, pouvant être alimentés séparément.

Les tampons air et nitrox doivent être protégés par des soupapes. L'installation quelque soit le type d'alimentation pour le gonflage à toujours un manomètre sous pression.

En dehors du coup de poing d'arrêt d'alimentation électrique sur le compresseur, un autre est obligatoire à l'entrée du local et un autre sera situé au niveau du tableau électrique.

Les entrées et sorties d'air seront adaptées au volume du compresseur.

La prise d'air du compresseur sera faite en extérieur, pas dans le local.

La B50 d'oxygène plongée sera stockée à l'extérieur du local et dans un endroit ventilé en permanence.

Un extincteur est obligatoire à l'entrée du local.

Pour la sécurité des personnes, un casque anti-bruit, des lunettes et des gants sont également indispensables.

Les consignes de sécurité pour le gonflage, ainsi que la documentation du compresseur et la liste des personnes autorisées à utiliser le compresseur (voir page suivante), seront affichées dans le local. Une liste air et une liste nitrox sont nécessaire.

La nouvelle réglementation sur les équipements sous pression en date du 3 décembre 2017 (Arrêté du 20/11/2017) étant les obligations de maintenance des documents.

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/11/20/TREP1723392A/jo/texte>

Les pièces suivantes seront tenues sur place :

- Dossier d'exploitation et d'utilisation mis à jour en permanence (document papier ou numérique il sera garder à vie, voir l'article 6 de l'arrêté ci-dessus)
Nota : le dossier à constituer est différents si les éléments de la station sont CE ou néo-soumis.
- Registre d'entretien contenant toutes les opérations faites en entretien, modifications, PV d'inspections et requalifications des matériels et factures
- Récépissé de déclaration et d'accord de la DREAL
Nota : La déclaration en préfecture des stations de gonflage est obligatoire suivant les critères suivants (voir articles 7, 8, 9 et 10 de l'arrêté ci-dessus).
<https://lune.application.developpement-durable.gouv.fr/externe/Accueil.do>
Extrait du 7.1 « Les récipients sous pression de gaz dont la pression maximale admissible PS est supérieure à 4bar et dont le produit pression maximale admissible par le volume est supérieure à 10000bar.l.
- Cahier de gonflage



Club de plongée : (adresse complète)

Gonflage AIR (ou NITROX)

LISTE DES MEMBRES AUTORISES A UTILISER LE COMPRESSEUR (modèle du compresseur)

Les personnes autorisées à utiliser le compresseur dans le but d'assurer le remplissage des bouteilles AIR de plongée reconnaissent :

1. Avoir suivi une formation sur le fonctionnement du compresseur, les mesures de sécurité, le dispositif d'arrêt d'urgence. Le contenu de cette formation est formalisé dans le « manuel de la station de gonflage » dont un exemplaire leur a été remis.
2. S'engager à remplir le carnet de bord de la station de gonflage à chaque utilisation.
3. Avoir utilisé le compresseur et procédé au remplissage des bouteilles de plongée AIR (ou NITROX) sous la surveillance d'une personne autorisée autant que nécessaire pour assurer seul la fonction.
4. Etre adhérentes au présent club et être licenciées à la FFESSM afin de bénéficier de la couverture de l'assurance fédérale choisie.

L'autorisation n'est acquise qu'après validation de cette liste par le (la) Président(e) ou le (la) responsable du club de plongée.

Liste valable du (Date) au (Date)

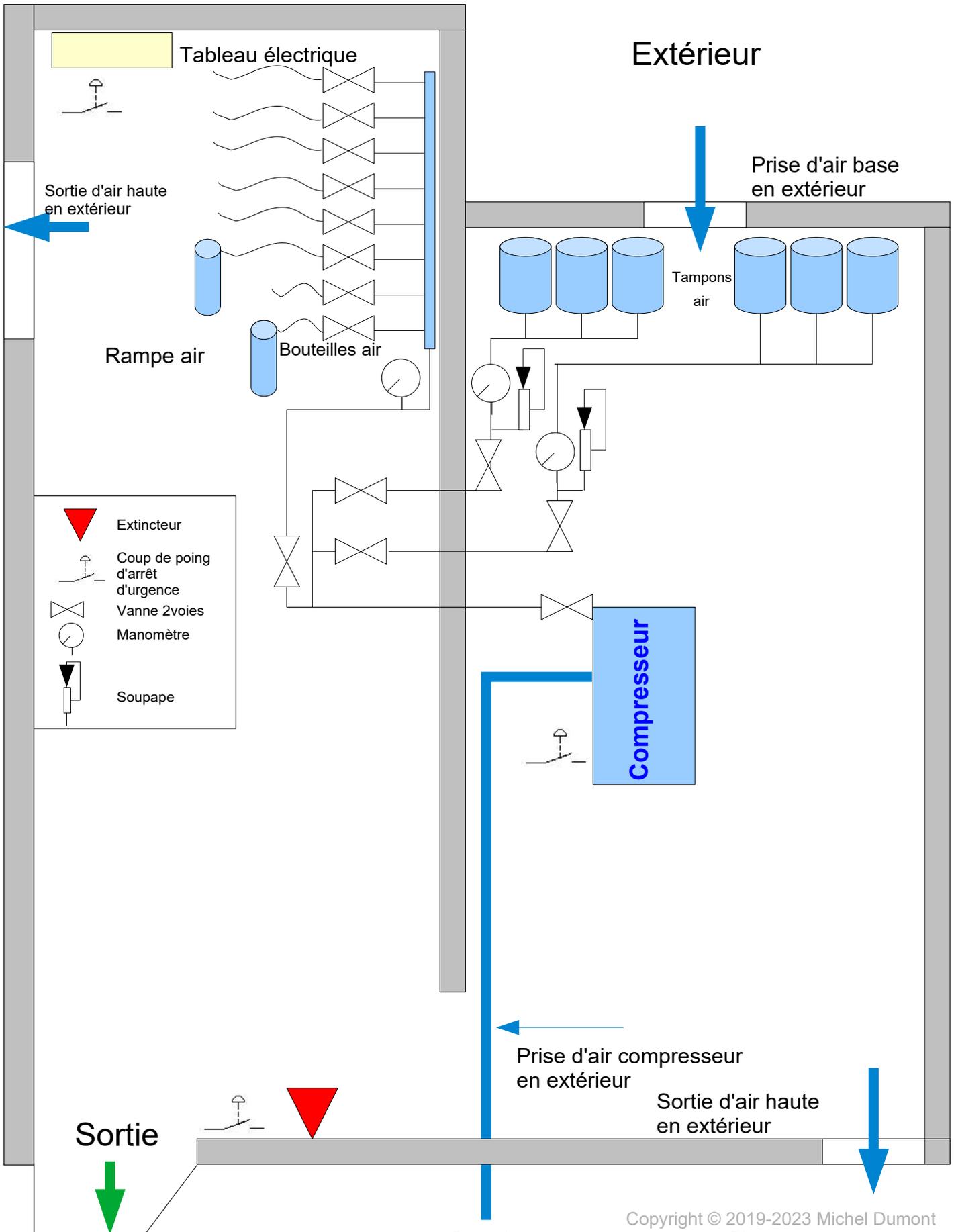
NOM Prénom	N° Licence	Signature

Date : _____

Le (la) Président(e) ou le(la) responsable du club de plongée
(nom, prénom signature)

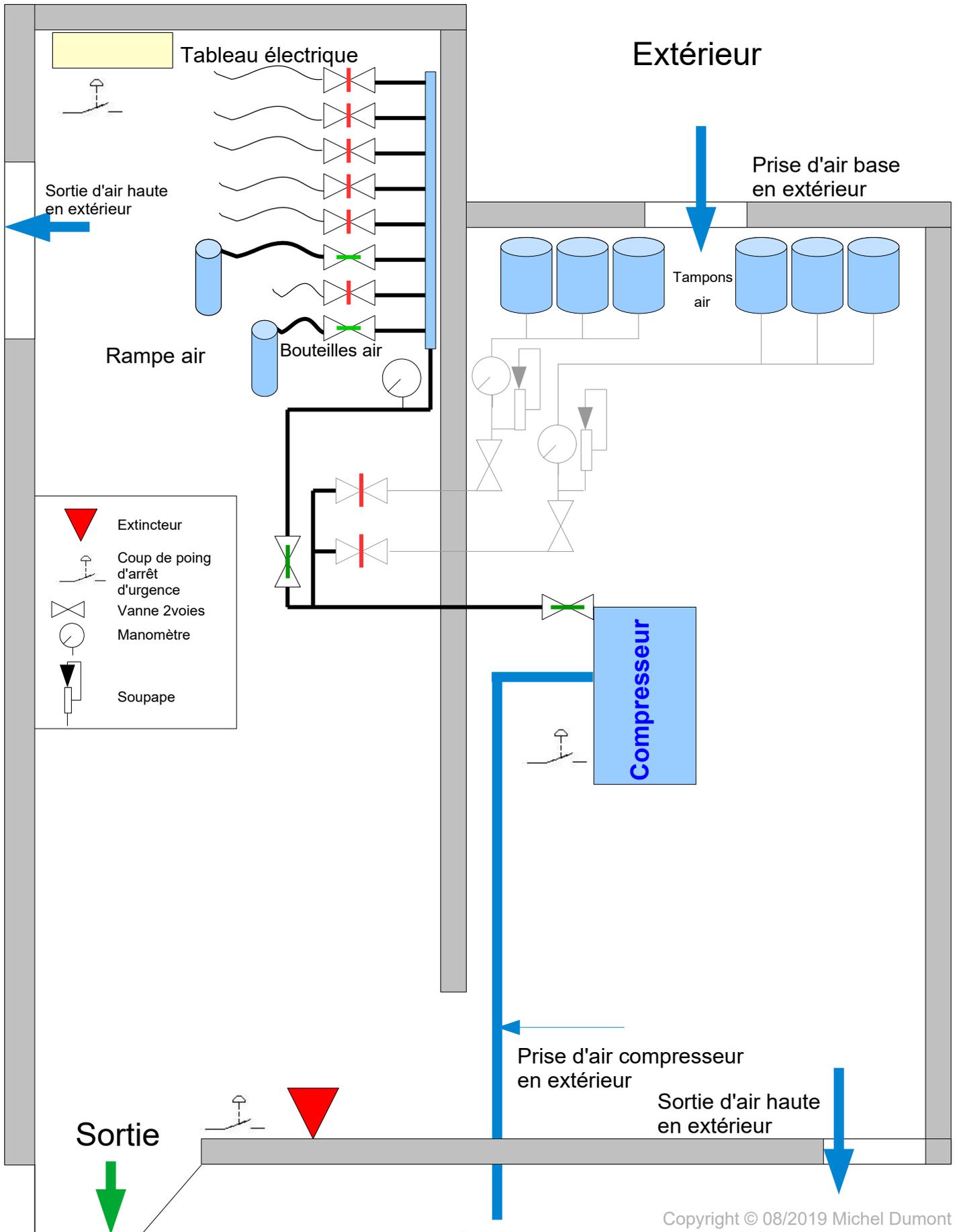
LE PLONGEUR ++

Schéma de principe d'une station de gonflage air



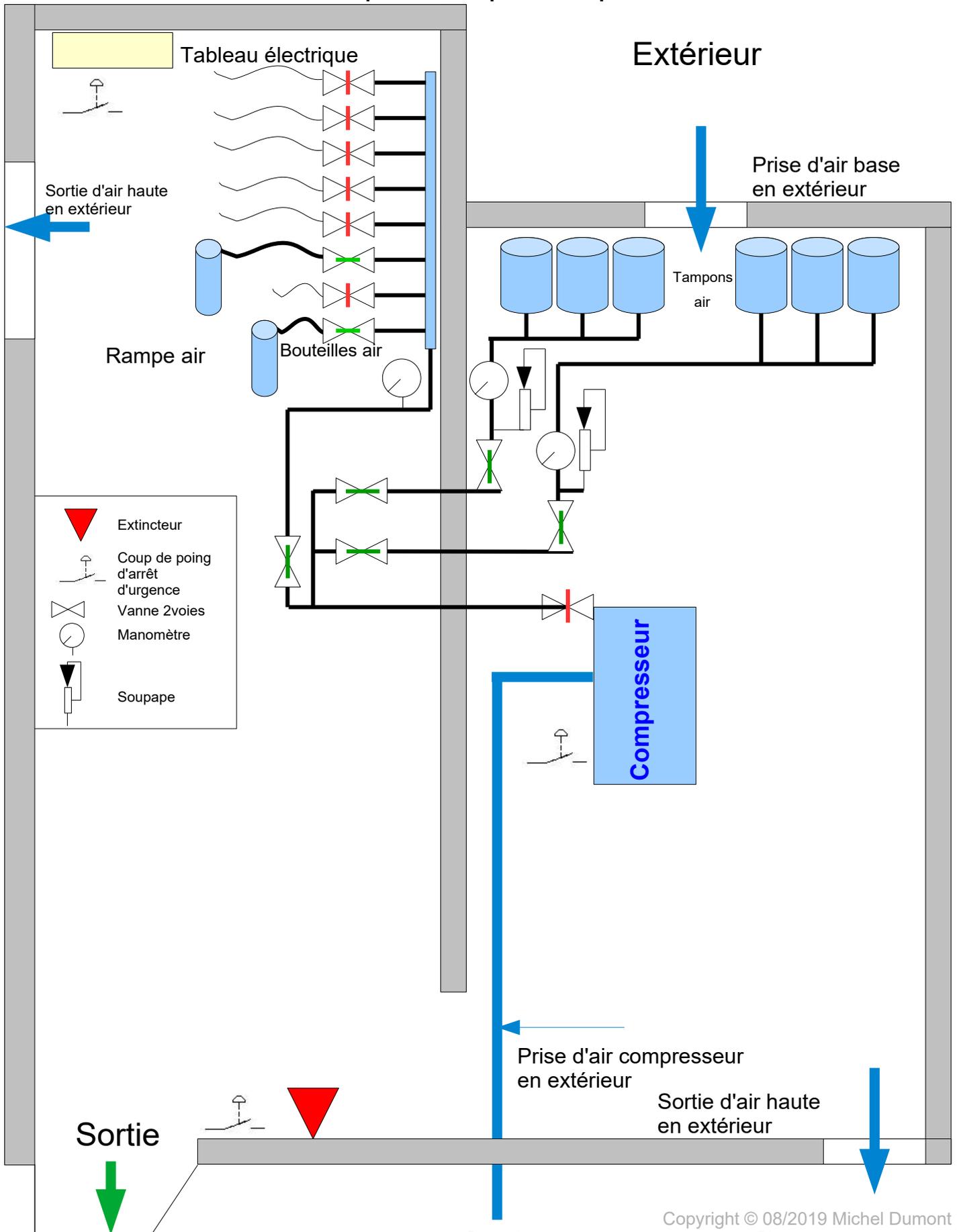
LE PLONGEUR ++

Schéma de principe d'une station de gonflage air Alimentation directe



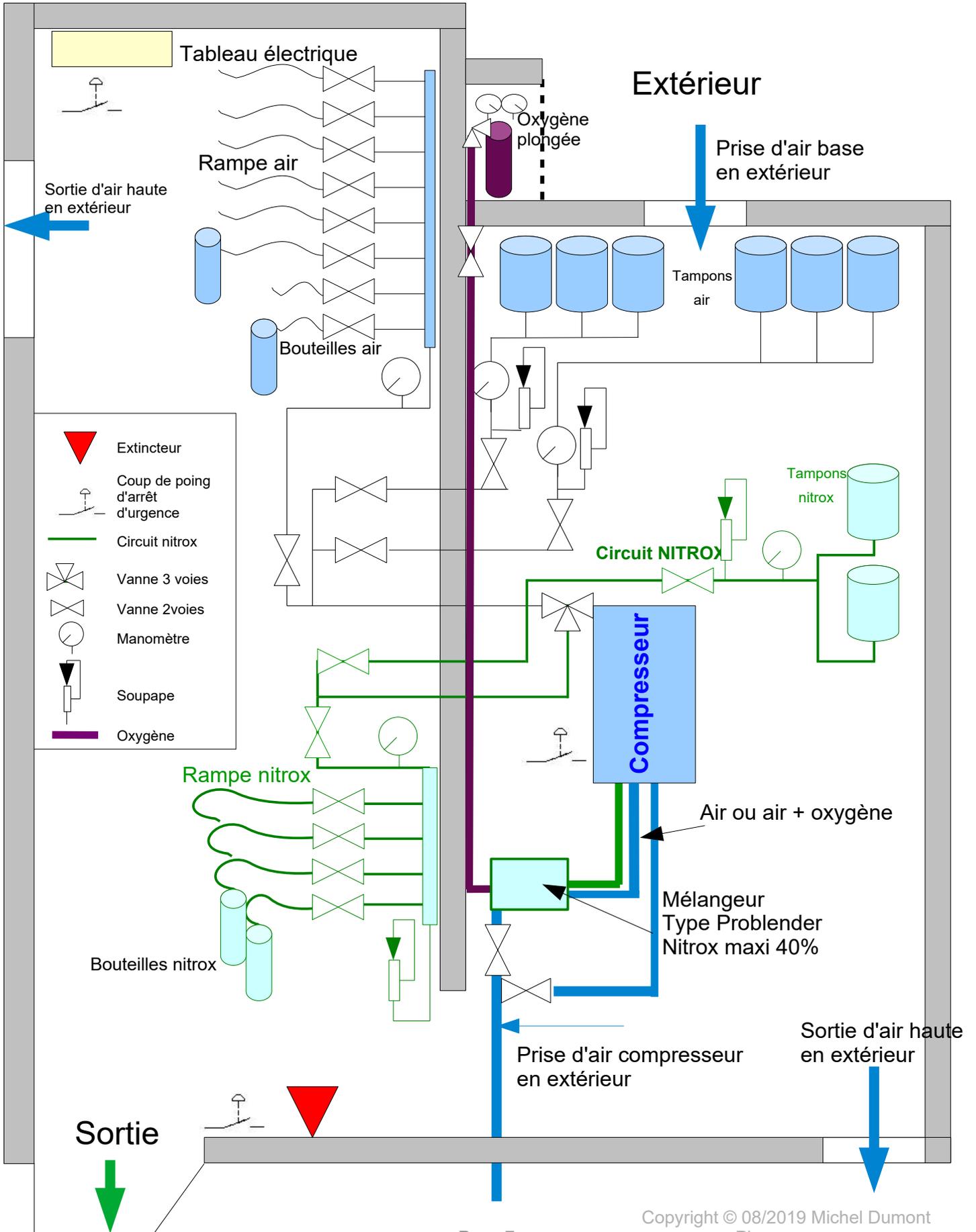
LE PLONGEUR ++

Schéma de principe d'une station de gonflage air Uniquement par tampons



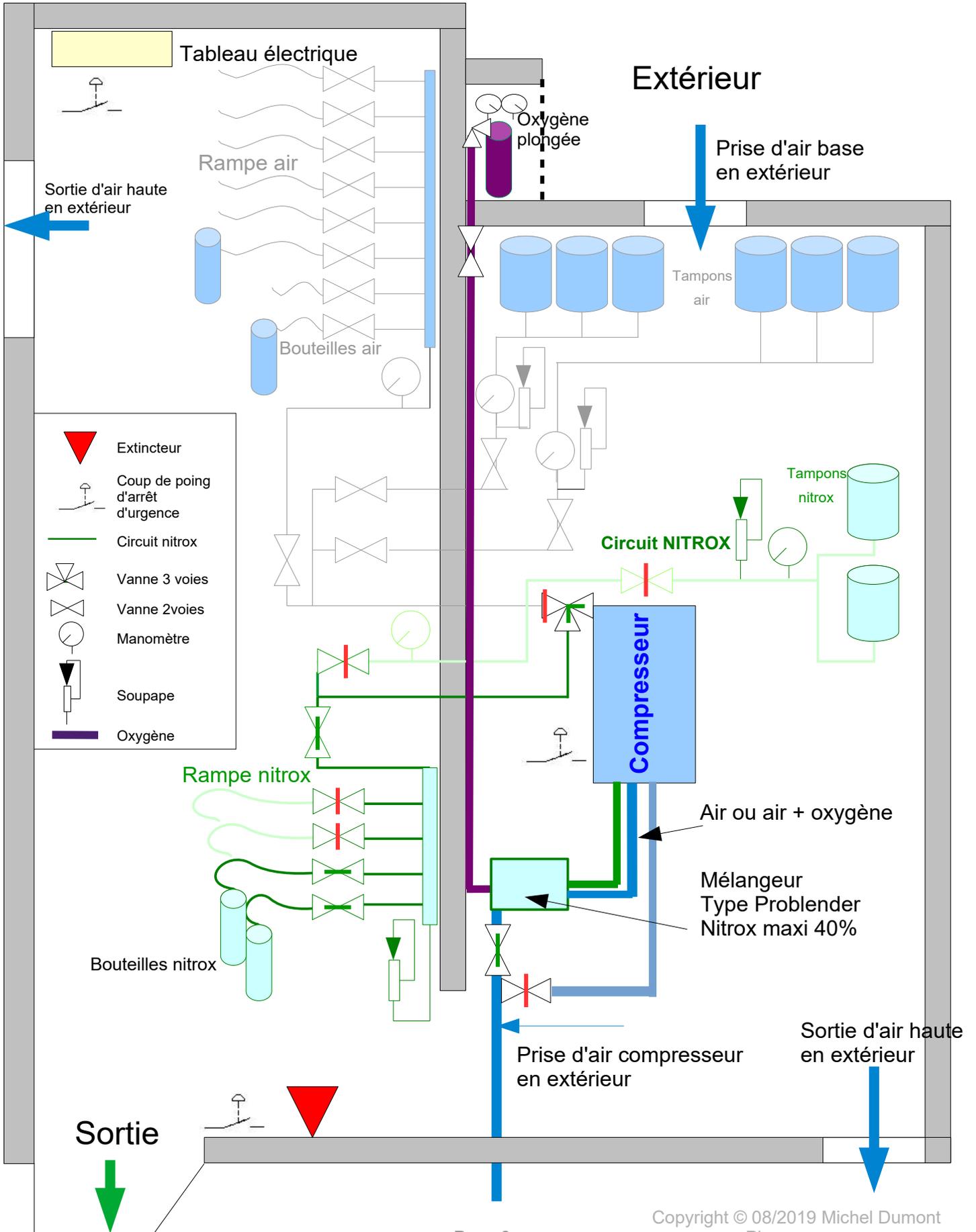
LE PLONGEUR ++

Schéma de principe d'une station de gonflage air et nitrox 40 %



LE PLONGEUR ++

Schéma de principe d'une station de gonflage air et nitrox 40 % - Alimentation nitrox directe



LE PLONGEUR ++

Schéma de principe d'une station de gonflage air et nitrox 40 % - Alimentation nitrox par tampon

