

Évaluations des réparations des centrales PSA

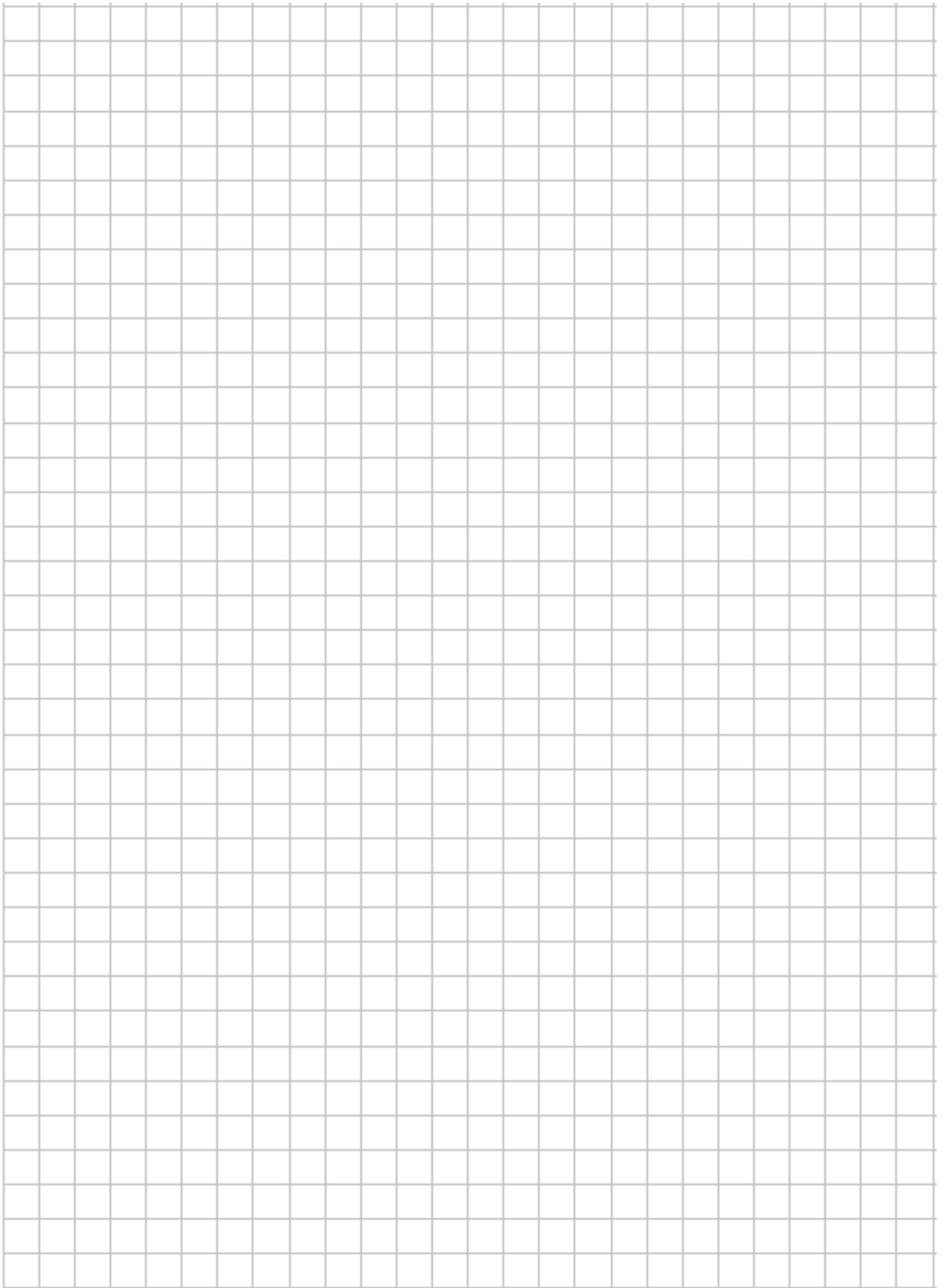
Date de publication: 7 mars 2025

Ce document a été développé par [Build Health International](http://www.bhioxygen.org) pour soutenir la planification globale de l'infrastructure d'oxygène médical, la préparation du site, l'exploitation, la maintenance et la durabilité. Des ressources techniques supplémentaires sont disponibles sur www.bhioxygen.org.

Ce formulaire est utilisé afin de recueillir des informations sur une centrale PSA existante. Les informations recueillies (le formulaire et les photos qui l'accompagnent) sont envoyées à Build Health International pour une analyse approfondie.

Informations sur l'établissement		
Formulaire rempli par	Nom	Titre
Nom de l'hôpital ou de l'établissement		
Adresse de l'hôpital (District, ville, région, etc.)		
Date de la visite		
Point de contact de l'hôpital	Nom	Titre
	Numéro de téléphone (inclure le code du pays)	Courriel
	Méthode de contact préférée	<input type="checkbox"/> Téléphone
<input type="checkbox"/> WhatsApp		
<input type="checkbox"/> Courriel		
Coordonnées de l'opérateur ou de l'ingénieur responsable de la centrale PSA	Nom	Titre
	Téléphone	Courriel
	Meilleur moyen de contact	<input type="checkbox"/> Téléphone
<input type="checkbox"/> WhatsApp		
<input type="checkbox"/> Courriel		
Capacité totale de lits		

Renseignements préliminaires	
Placez une punaise GPS à l'entrée de l'hôpital	<input type="checkbox"/> Complété
<i>Il est préférable de répondre aux questions suivantes en posant les questions aux administrateurs et au personnel de l'hôpital.</i>	
Nom de l'installateur de la centrale d'oxygène	
Année de la centrale	
L'hôpital fournit-il des bouteilles à d'autres établissements?	<input type="checkbox"/> Oui
	<input type="checkbox"/> Non
SI OUI : Combien d'établissements?	
Prenez une vidéo pas à pas de l'ensemble de la centrale	<input type="checkbox"/> Complété
<p>Diagramme d'oxygène de l'hôpital : Dessiner ou décrire par écrit une « ligne » du système d'oxygène identifiant ce qui est relié à quoi et comment l'oxygène se rend au chevet du patient dans les différentes ailes de l'hôpital. (papier millimétré fourni à la page suivante)</p> <p><i>Ajoutez une légende pour chaque symbole utilisé et identifiez clairement tous les composants.</i></p>	
<p>Décrivez la consommation d'oxygène et la demande à l'hôpital (essayez de quantifier, par exemple, le nombre de cylindres par semaine qu'ils utilisent. combien de patients ont besoin d'oxygène chaque semaine et Est-ce que l'offre actuelle répond à la demande)?</p> <p><i>Il peut être nécessaire de questionner le personnel clinique sur l'utilisation de l'oxygène et les opérateurs des centrales PSA sur la production d'oxygène pour bien comprendre le contexte.</i></p>	



Informations sur la centrale PSA	
Placez une punaise GPS à l'emplacement de la centrale PSA	<input type="checkbox"/> Complété
Décrire l'emplacement de la centrale dans l'enceinte de l'hôpital (par exemple derrière la maternité, à l'est de l'administration, etc.)	
Type de la centrale de la centrale PSA	<input type="checkbox"/> Composants individuels dans un bâtiment ou une pièce pour la centrale
	<input type="checkbox"/> Monté sur patins dans un bâtiment ou une pièce pour la centrale
	<input type="checkbox"/> centrale conteneurisée
	<input type="checkbox"/> Autre (veuillez préciser)
La centrale PSA est-elle une centrale duplex?	
<i>Si la centrale PSA est une centrale duplex, avec deux lignes indépendantes produisant de l'oxygène qui peuvent ou non converger vers une seule sortie d'oxygène, attribuez un nom à chaque côté. Ligne A et ligne B, ou ligne 1 et ligne 2, etc. Dans les champs ci-dessous, notez les informations pour les deux côtés de la centrale.</i>	
Fabricant de la centrale PSA	
N° de modèle de la centrale PSA	
Numéro de série de la centrale PSA	
Capacité de la centrale [SCFH, Nm ³ /h, LPM, cyl/jour]	
Schéma de la centrale PSA : Pour le système de génération d'oxygène, tracez un diagramme linéaire. Ce diagramme doit capturer tous les équipements à l'intérieur de la centrale ou du conteneur PSA et comment ils sont connectés. Si la centrale est une centrale duplex ou comporte plusieurs instances d'un équipement, utilisez des noms tels que « Compresseur d'air 1 » et « Compresseur d'air 2 » pour différencier.	

Remplissez les sections suivantes pour chaque composant de la centrale PSA. Si la centrale PSA est une centrale duplex, remplissez les champs suivants pour un côté. Ensuite, collectez les informations pour l'autre partie en utilisant l'espace supplémentaire de l'annexe 1. S'il existe plusieurs instances d'une pièce d'équipement, assurez-vous d'indiquer quelle section est complétée pour quelle pièce d'équipement. Les conventions de dénomination utilisées ci-dessous doivent correspondre au diagramme de la centrale PSA.

Compresseur d'air	
Quel est le type de compresseur d'air? Consultez le manuel du compresseur pour confirmer.	<input type="checkbox"/> À huile
	<input type="checkbox"/> Sans huile
<i>Si vous évaluez un compresseur sans huile, certains des champs ci-dessous ne s'appliqueront pas. Écrivez s.o. si nécessaire.</i>	
Fabricant du compresseur d'air	
Numéro de modèle du compresseur d'air	
Heures de fonctionnement du compresseur d'air	

Taille du moteur du compresseur [ch ou kW]			
Prendre des photos claires du compresseur d'air	<input type="checkbox"/>	Complété	
Prenez une photo claire de la plaque signalétique du compresseur.	<input type="checkbox"/>	Complété	
Est-ce que des composants de compresseur ont besoin d'être remplacés ou remplacés? <i>Demandez à l'opérateur quand a eu lieu le dernier entretien pour chaque composant et rédigez les résultats des inspections visuelles.</i>			
Composant	Inspection visuelle	Date du dernier entretien/résultats	Photo prise?
Sécheur (si interne)	Le radiateur est-il sale? S'il fonctionne : La température du point de rosée sous pression est-elle comprise entre 3 et 6 degrés Celsius? (Laissez-lui un moment pour fonctionner)		<input type="checkbox"/>
Drains automatiques	Est-ce qu'ils fonctionnent? L'air et l'eau sortent-ils? Voyez-vous le tuyau bouger?		<input type="checkbox"/>
Refroidisseur final	Les grilles du ventilateur sont-elles propres? S'il fonctionne : Les ventilateurs fonctionnent-ils?		<input type="checkbox"/>
Courroie d'entraînement (si présente)	Y a-t-il des signes d'usure? Est-elle lâche ou déchiquetée?		<input type="checkbox"/>
Filtre d'entrée d'air	Le filtre est-il sale ou bouché?		<input type="checkbox"/>
Séparateur air-huile	Aucune inspection visuelle. Indiquez le dernier entretien uniquement.		<input type="checkbox"/>
Filtre à l'huile			<input type="checkbox"/>
Soupape d'admission			<input type="checkbox"/>
Valve thermostatique			<input type="checkbox"/>
Soupape de pression minimale			<input type="checkbox"/>
Autre			
<i>Si le compresseur d'air fonctionne de manière optimale, ignorez la section suivante :</i>			
Depuis combien de temps le compresseur est-il défectueux?			

Y a-t-il des alarmes, des erreurs ou des codes d'erreur à l'écran?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o.
SI OUI : Fournissez des photos de tous les messages d'erreur et prenez-les en note.	<input type="checkbox"/>	Complété
Le compresseur crée-t-il de la pression? Vérifiez l'écran d'affichage. Prendre une photo	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Y a-t-il des signes de fuites d'air dans la conduite? Écoutez si vous entendez un bruit de gaz qui s'échappe, avec le compresseur en fonction et immédiatement après son arrêt. Sentez avec vos mains les signes de fuite de gaz.	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
SI OUI : Prenez des photos ou des vidéos claires et fournissez une description des zones spécifiées.	<input type="checkbox"/>	Complété
Y a-t-il des signes de fuites d'huile dans le compresseur?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o. (compresseurs sans huile)
SI OUI : Prenez une photo ou une vidéo claire de la ou des fuites d'huile.	<input type="checkbox"/>	Complété
Y a-t-il des traces d'huile sur les raccords d'air de sortie?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o. (compresseurs sans huile)
SI OUI : Prenez une photo ou une vidéo claire si possible.	<input type="checkbox"/>	Complété
Si l'unité est dépressurisée, vérifiez les signes d'huile dans les filtres en ligne/coalescents.		
SI OUI : Prenez une photo ou une vidéo claire si possible.	<input type="checkbox"/>	Complété
Prendre une vidéo de l'ouverture rapide d'une valve au bas du réservoir d'air	<input type="checkbox"/>	Complété

S'il y a un sécheur externe, complétez la section suivante :

Sécheur externe	
Fabricant du sécheur d'air	
Numéro de modèle du sécheur d'air	
Numéro de série du sécheur d'air	
Prenez une photo claire du sécheur d'air	<input type="checkbox"/> Complété
Prenez une photo claire de la plaque signalétique du sécheur d'air	<input type="checkbox"/> Complété

Prenez une photo claire du boîtier du filtre sur la sortie du compresseur montrant les informations sur le filtre.	<input type="checkbox"/>	Complété
Quel est l'état du compresseur d'air?	<input type="checkbox"/>	Fonctionnement optimal
	<input type="checkbox"/>	En défaut, mais fonctionnel
	<input type="checkbox"/>	Alimenté, mais ne fait pas de cycle
	<input type="checkbox"/>	Ne s'allume pas

Filtres coalescents en ligne		
Prenez une image claire des filtres en ligne/coalescents	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire du numéro de série ou du numéro de modèle des filtres en ligne/coalescents	<input type="checkbox"/>	Complété
Ouvrez les filtres en ligne/coalescents et prenez une photo de l'intérieur. Uniquement possible si la centrale ne fonctionne pas.	<input type="checkbox"/>	Complété
Quel type de drain le filtre en ligne/coalescent possède-t-il?	<input type="checkbox"/>	Manuel
	<input type="checkbox"/>	Mécanique automatique (automatique sans-fil)
	<input type="checkbox"/>	Électrique automatique (automatique avec un fil qui s'y rend)
Testez le drain, si possible. Fonctionne-t-il de manière optimale? Si NON, fournissez une description détaillée des problèmes	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non _____ _____
Descendez la ligne depuis les filtres en ligne jusqu'au réservoir d'air. Y a-t-il une quantité excessive d'huile et d'eau qui s'écoule du réservoir d'air?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non

Concentrateur d'oxygène		
Fabricant du concentrateur à oxygène		
N° de modèle du concentrateur à oxygène		
Numéro de série du concentrateur à oxygène		
Heures de fonctionnement du concentrateur à oxygène		
Prenez une photo claire du concentrateur d'oxygène	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire de la plaque signalétique du concentrateur d'oxygène.	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire de toutes les valves pneumatiques (électrovalves)	<input type="checkbox"/>	Complété
L'affichage PSA s'allume-t-il (quel que soit l'état du concentrateur)?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non

	<input type="checkbox"/>	s.o.
Si l'écran ne s'allume pas, l'automate (PLC) est-il alimenté?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o.
	<input type="checkbox"/>	
Y a-t-il des codes d'erreur? (Regardez l'affichage PSA)	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
SI OUI : Notez les codes d'erreur		
Prenez une photo claire des filtres du préconcentrateur d'oxygène. Il s'agit des filtres entre le réservoir d'air et le concentrateur d'oxygène.	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire des numéros de série ou des numéros de modèle des filtres du préconcentrateur d'oxygène.	<input type="checkbox"/>	Complété
Ouvrez les filtres du préconcentrateur d'oxygène et prenez une photo de l'intérieur. Uniquement possible si la centrale ne fonctionne pas.	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire du filtre à bactéries/oxygène. Il s'agit de filtre après le concentrateur d'oxygène.	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire du numéro de série ou du numéro de modèle du filtre à bactéries/oxygène	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire de l'état du filtre à bactéries/oxygène. Uniquement possible si la centrale ne fonctionne pas.	<input type="checkbox"/>	Complété
Consultez les journaux d'entretien et le manuel du concentrateur d'oxygène. Certains composants doivent-ils être réparés?	Composant	Remarques sur les services Marquez la date du dernier entretien et indiquez si le service est dû
	Filtres préconcentrateurs d'oxygène	
	Soupapes	
	Zéolite	
	Filtre à bactéries/oxygène	
	Autre :	
Le concentrateur d'oxygène est-il opérationnel?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Si NON : quelle en est la cause ou la cause suspectée?		

Depuis combien de temps le concentrateur d'oxygène ne fonctionne-t-il pas?	
Description supplémentaire du concentrateur à oxygène	
Y a-t-il des signes d'huile ou de poussière sur le silencieux? Si oui, prenez une photo claire.	<input type="checkbox"/> Oui
	<input type="checkbox"/> Non
SI OUI : Prenez une photo claire du silencieux	<input type="checkbox"/> Complété
<i>Remplissez la section suivante si le concentrateur d'oxygène s'allume.</i>	
Prenez une vidéo du générateur effectuant un cycle complet (y compris les manomètres pour les deux lits de tamisage)	<input type="checkbox"/> Complété
Les valves fonctionnent-elles correctement? Si vous n'êtes pas certain, assurez-vous de prendre une vidéo à partager avec d'autres ingénieurs biomédicaux pour confirmer.	
Enregistrez la pureté de l'oxygène comme indiqué sur l'affichage du concentrateur d'oxygène.	
Enregistrez la pureté de l'oxygène comme indiqué par un analyseur d'oxygène portable.	

Surpresseur basse pression	
Fabricant du surpresseur basse pression	
Numéro de modèle du surpresseur basse pression	
Numéro de série du surpresseur basse pression	
Heures de fonctionnement du surpresseur basse pression	
Prenez une photo claire du surpresseur basse pression.	<input type="checkbox"/> Complété
Prenez une photo claire du surpresseur basse pression	<input type="checkbox"/> Complété
Jusqu'à quelle pression monte-t-il?	
Le compresseur cogne-t-il?	

Compresseur haute pression (remplissage de cylindres)	
la centrale remplit-elle des cylindres?	<input type="checkbox"/> Oui
	<input type="checkbox"/> Non

Si la centrale ne remplit pas les bouteilles, passez cette section.

Fabricant du surpresseur d'oxygène		
Numéro de modèle du surpresseur d'oxygène		
Numéro de série du surpresseur d'oxygène		
Taille des bouteilles à remplir		
Prenez une photo claire du surpresseur d'oxygène	<input type="checkbox"/>	Complété
Heures de fonctionnement du surpresseur		
Combien de temps faut-il pour remplir une bouteille?		
Jusqu'à combien la pression monte-t-elle à chaque étape? [psi] Remarque : Le surpresseur peut avoir n'importe quel nombre d'étages.	Aspiration/entrée	
	Étape 1	
	Étape 2	
	Étape 3	
	Étape 4	
Le compresseur cogne-t-il?		
La courroie d'inertie doit-elle être remplacée? (Si elle est déchiquetée ou en lâche)		
À quand remonte le dernier entretien sur les composants bénéficiant d'un entretien préventif?		
Y a-t-il d'autres composants qui doivent être remplacés? Par exemple : Manomètres, soupapes de surpression, pressostats, ventilateurs de refroidissement, etc.		

Bouteilles et collecteurs d'oxygène

Combien de cylindres par tête le collecteur de remplissage comporte-t-il? (Si le remplissage du cylindre est effectué)		
Prenez des photos claires des étiquettes de nom de cylindre	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez des photos claires du robinet de la bouteille, y compris les lettres et les chiffres sur le robinet.	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez des photos claires des jauges/régulateurs du collecteur	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez des photos claires de la barre d'en-tête du collecteur de cylindre	<input type="checkbox"/>	Complété
Le cas échéant, prenez des photos claires des plaques signalétiques du collecteur	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire des multiples tuyaux de remplissage	<input type="checkbox"/>	Complété
Prenez une photo claire de l'extrémité des tuyaux de remplissage (point de connexion au cylindre)	<input type="checkbox"/>	Complété
Quels types de tuyaux de remplissage sont présents? (Vous devrez peut-être communiquer		

avec le fournisseur et le comparer avec la photo une fois l'évaluation terminée.)		
Décrire les autres types de collecteurs sur site et leurs quantités (secours, alimentation, remplissage)		
Prenez des photos claires de tous les collecteurs sur place.	<input type="checkbox"/>	Complété
Placez une punaise GPS de tous les collecteurs sur place	<input type="checkbox"/>	Complété
S'il y a des collecteurs d'alimentation, quelle est la pression de sortie vers le réseau de canalisations?		
Nombre de cylindres en service disponibles dans l'établissement?		
Existe-t-il des chariots de sécurité pour le transport des bouteilles?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o.
SI OUI : Combien?		
Des cylindres endommagés ont-ils été trouvés?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o.
SI OUI : Combien de cylindres endommagés ont été trouvés? Quels types des dommages ont été constatés?		
SI OUI : Prenez une photo claire des dommages aux cylindres.	<input type="checkbox"/>	Complété
Où sont entreposés les cylindres?		
Déposez une punaise GPS à l'emplacement d'entreposage des cylindres :	<input type="checkbox"/>	Complété
Prendre une photo claire de l'emplacement d'entreposage des bouteilles	<input type="checkbox"/>	Complété
Les bouteilles sont-elles correctement entreposées? (Correctement, signifie : bouteilles remplies verticales et retenues, entreposées séparément des bouteilles vides et clairement étiquetées et non mélangées à d'autres types de gaz)	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o.

Tuyauterie et prises de courant

Nombre de lits d'hôpitaux et types de lits recevant de l'oxygène via la tuyauterie. Demandez cette information au personnel hospitalier.		
Placez et étiquetez les punaises GPS sur les bâtiments dotés de connexions directes à la tuyauterie.	<input type="checkbox"/>	Complété

Placez et étiquetez les punaises GPS dans les services recevant de l'oxygène provenant des collecteurs d'alimentation.	<input type="checkbox"/>	Complété
Des prises d'oxygène standard sont utilisées (si disponibles); La norme devrait être indiquée sur la sortie.	<input type="checkbox"/>	Norme britannique
	<input type="checkbox"/>	Norme française
	<input type="checkbox"/>	Norme allemande
	<input type="checkbox"/>	Autre (veuillez préciser)
Quels types de tuyaux sont installés?	<input type="checkbox"/>	Tuyaux en cuivre
	<input type="checkbox"/>	Tuyaux en aluminium
	<input type="checkbox"/>	Autre (veuillez préciser)
Les tuyaux sont-ils correctement identifiés? (Les tuyaux doivent être étiquetés pour l'oxygène avec des flèches directionnelles)	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
	<input type="checkbox"/>	s.o.
Veuillez commenter l'état général du système de tuyauterie. (Présence de valves de zone et d'alarmes, taille de tuyauterie adéquate, fuites signalées, chutes de pression, supports adéquats)		

Infrastructure du bâtiment		
Quelle est la ventilation de la centrale?	<input type="checkbox"/>	Fenêtres
	<input type="checkbox"/>	Ventilateur d'extraction
	<input type="checkbox"/>	Climatisation
	<input type="checkbox"/>	Autre (veuillez préciser)
Prenez une photo de la façon dont la ventilation est fournie	<input type="checkbox"/>	Complété
Quelle est la température dans le local technique ou dans le conteneur?		
Le compresseur d'air est-il relié à l'extérieur du bâtiment?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Décrire la propreté et l'état général de la centrale.		
Y a-t-il un éclairage suffisant dans le local technique?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Y a-t-il un contrôle suffisant de la poussière dans le local technique?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Y a-t-il des sources de pollution à proximité (par exemple, gaz d'échappement des générateurs, voitures au ralenti, incinérateurs)?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Y a-t-il un système d'alarme reliant la centrale PSA?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Y a-t-il une signalisation de sécurité visible dans le local technique?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non

Y a-t-il un extincteur dans le local technique?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
SI OUI, l'extincteur est-il périmé?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
Y a-t-il des objets inflammables dans le local technique? (par exemple : chiffons huileux, papier, bois)	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non

Entretien		
Décrire les pièces de rechange disponibles dans l'établissement.		
Qui, parmi le personnel de l'hôpital ou de l'établissement, effectue l'entretien de la centrale?		
Qui (fournisseur, fabricant ou prestataire de services externe/tiers) effectue l'entretien de la centrale? Veuillez fournir son nom et ses coordonnées.		
Y a-t-il un registre disponible?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
SI OUI : Prenez une photo claire du journal de bord.	<input type="checkbox"/>	Complété
Y a-t-il des difficultés avec l'entretien?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
SI OUI : Décrivez les défis observés.		
Les manuels des équipements de la centrale sont-ils accessibles?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
L'équipe d'entretien des centrales dispose-t-elle des outils appropriés?	<input type="checkbox"/>	Oui
	<input type="checkbox"/>	Non
SI NON : De quels outils l'équipe a-t-elle besoin?		

Notes supplémentaires sur l'entretien :	
--	--