

Pratiques de gestion exemplaires pour réduire ou pour prévenir, pour les collectivités environnantes, les impacts sur la qualité de l'air, ainsi que ceux des odeurs, du bruit et/ou de la poussière émanant des microbrasseries et des nanobrasseries

Le 14 décembre 2021, le ministère de l'Environnement, de la Protection de la nature et des Parcs (le ministère) a affiché une proposition au Registre environnemental de l'Ontario (REO) en vue de rationaliser les permissions environnementales pour les microbrasseries et les nanobrasseries, grâce à l'enregistrement, aux dispenses et à la suppression des exigences inutiles relatives aux rapports techniques. Cette proposition est présentée en détail dans le document de travail.

Le présent document présente des pratiques de gestion exemplaires (PGE) à l'appui de la proposition et contient des mesures proactives volontaires et des activités opérationnelles de routine qu'une brasserie artisanale devrait adopter pour réduire ou prévenir, pour la collectivité environnante, les impacts potentiels liés aux émissions atmosphériques, aux odeurs, au bruit et à la poussière qui émanent.

Ces PGE proposées seront particulièrement bénéfiques pour les nanobrasseries dispensées, non assujetties aux exigences opérationnelles du projet de règlement relatif au Registre environnemental des activités et des secteurs (REAS) pour les microbrasseries. Une microbrasserie pourrait utiliser les PGE pour surpasser volontairement les exigences opérationnelles du projet de règlement relatif au REAS afin de réduire ou de prévenir pour la collectivité environnante les impacts potentiels ou réels des odeurs, du bruit et/ou de la poussière. Les nouvelles brasseries devraient tenir compte des PGE et envisager de prendre des mesures d'atténuation avant d'entrer en activité, par exemple en mettant à l'étude la mise en place ou l'emplacement de l'équipement de production de manière à minimiser les impacts potentiels pour les récepteurs sensibles au bruit.

Les PGE informent également les installations sur les pratiques qu'elles peuvent adopter en cas de plainte relative à l'odeur, au bruit et/ou à la poussière. Les PGE sont également utiles pour les municipalités en les éclairant sur les activités de dépollution à imposer aux nanobrasseries en vertu des règlements administratifs locaux afin de mettre celles-ci en conformité, si elles reçoivent des plaintes pour nuisance liée à l'odeur, au bruit ou à la poussière.

Ce qui suit est un aperçu des sources d'odeur, de bruit et de poussières diffuses présentes dans une nanobrasserie ou une microbrasserie et susceptibles de se répercuter sur la collectivité environnante. Chaque section contient des PGE connexes pour atténuer ces sources de manière proactive ou à la suite de plaintes. Il est conseillé aux installations de passer en revue les PGE et d'envisager leur mise en œuvre dans le cadre de leur activité.

Odeurs

Il s'agit des odeurs émanant de l'exploitation des brasseries, principalement de la cuisson du moût, de la fermentation, du stockage de la levure résiduelle et du stockage des drêches.

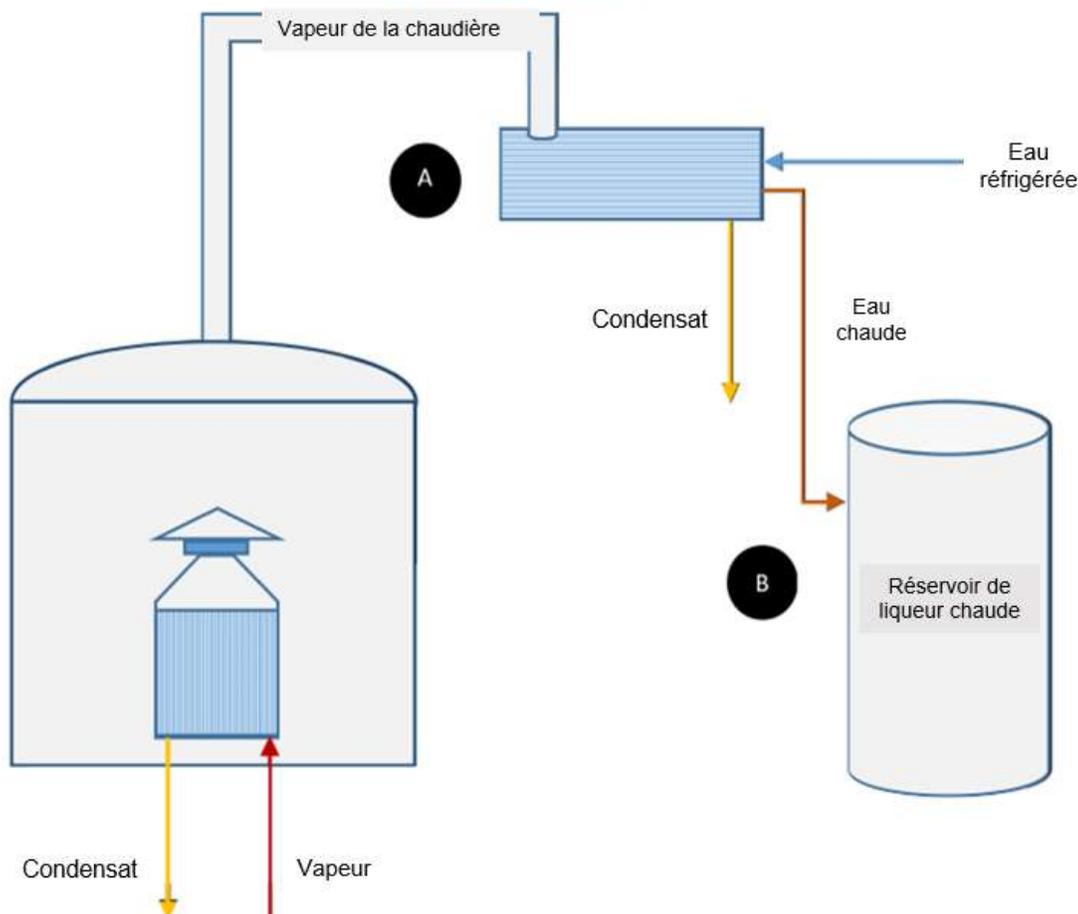
Vapeur de la chaudière à bière

La vapeur émanant de la cuisson du moût dans la chaudière à bière d'une brasserie est la principale source d'odeur qui se répercute sur l'environnement naturel. Il est possible d'éliminer les composants solubles dans l'eau de la vapeur qui émane de la cheminée de la chaudière en condensant cette vapeur.

La condensation de la vapeur s'opère le plus souvent dans un échangeur de chaleur (A) avec de l'eau de refroidissement, puis en dirigeant l'eau chauffée dans le réservoir de liqueur chaude (B) ou directement vers l'orifice d'évacuation (voir figure 1). Si le processus de refroidissement du moût ne produit pas assez d'eau chaude pour le brassage, il est possible de récupérer totalement cette eau et cette énergie.

Une autre méthode consiste à condenser la vapeur de la chaudière et à récupérer l'énergie en utilisant un système de refroidissement en boucle fermée. La chaleur de la vapeur sert à chauffer l'eau à 97 °C, laquelle est ensuite stockée dans le réservoir de stockage d'énergie. Cette eau chaude peut être utilisée ensuite pour compenser la vapeur et chauffer la cuve de brassage ou pour préchauffer l'écoulement de la cuve-filtre sur la voie de la chaudière. L'avantage de ce système ne tient pas seulement à l'élimination de la préoccupation liée à l'odeur, mais aussi à la réduction de la consommation de combustible, des émissions de gaz à effet de serre et aux économies ainsi réalisées.

Figure 1 : Système de récupération de la chaleur de la vapeur de la chaudière



Pratique de gestion exemplaire

- ✓ **Installation d'un condenseur de vapeur pour capter et condenser la vapeur émanant de la chaudière à bière.**

Autres sources d'odeur

L'impact environnemental du moût chaud placé dans un récipient, une cuve-filtre et un bac tourbillonnaire, ainsi que celui de l'évacuation du fermenteur et du stockage de la levure résiduelle et des drêches est plus faible dans l'ensemble, mais peut motiver une plainte des résidents des propriétés avoisinantes s'il n'est pas géré efficacement.

Le gaz émis lors de la fermentation contient du dioxyde de carbone (CO₂), un gaz inodore qui devrait être rejeté à l'extérieur pour l'empêcher de s'accumuler à proximité des fermenteurs à des niveaux posant un danger pour les travailleurs. Cet événement devrait se prolonger jusqu'au toit, à une hauteur suffisante pour dissiper le CO₂ dans l'air environnant. Ce dispositif est adéquat, en général, pour dissiper également les composés sulfurés présents dans les gaz émis lors de la fermentation.

Les petites brasseries déchargent fréquemment le fermenteur à l'intérieur, dans un décanteur, pour dissoudre ces composés solubles dans l'eau, puis les acheminer vers la canalisation d'évacuation. Le CO₂ peut mettre les travailleurs en danger si on le laisse s'accumuler à l'intérieur du bâtiment. Une ventilation adéquate et l'installation d'un jaugeur de CO₂ doté d'une fonction d'alerte des travailleurs en cas d'accumulation dangereuse de CO₂ atténuent ce risque.

La levure résiduelle et les drêches devraient être stockées sur place le plus brièvement possible et dans des contenants ou des citernes hermétiques.

Pratiques de gestion exemplaires :

- ✓ **Évacuation des cuves ou des bassins de fermentation dans un décanteur.**
- ✓ **Assurer l'herméticité des contenants de stockage de la levure résiduelle et des drêches.**
- ✓ **Éviter de stocker les drêches à l'extérieur.**
- ✓ **Évacuation obligatoire de l'eau accumulée dans l'installation.**
- ✓ **Procédures opérationnelles et programme d'entretien en vigueur.**

Pratiques de gestion exemplaires supplémentaires avec dépenses en immobilisations :

- ✓ **Installation d'une colonne de ventilation commune pour rejeter le CO₂ à l'extérieur.**
- ✓ **Installation d'un appareil de surveillance du CO₂.**
- ✓ **Évaluation de la ventilation pour déterminer si elle permet de prévenir l'accumulation de CO₂ et, au besoin, la mettre à niveau pour la rendre adéquate.**

Bruit

Les sources de bruit sont les compresseurs d'air, les systèmes de refroidissement au glycol, le concassage et le transfert du malt, les ventilateurs et les condensateurs externes et l'équipement d'emballage interne. La réception de marchandises, comme le déchargement du malt, peut également être une source de bruit excessif pour les propriétés situées aux alentours de la brasserie. La mise en œuvre de méthodes de contrôle du bruit à la source est préférable pour le bruit émanant de sources fixes. Envisagez les solutions de réduction du bruit ci-dessous.

Pratiques de gestion exemplaires :

- ✓ **Modifier ou limiter les heures de fonctionnement de certains équipements, par exemple de 7 h à 19 h, pour des activités comme l'expédition et la réception par camion ou conformément à l'horaire stipulé par un règlement administratif municipal.**
- ✓ **Limiter la pratique de laisser les camions tourner au ralenti sur les lieux**
- ✓ **Éviter d'utiliser des camions réfrigérés.**
- ✓ **Placer ou déplacer les sources de bruit pour tirer parti de la distance et de l'isolation acoustique.**
- ✓ **Installer une isolation antivibratoire pour l'équipement mécanique.**
- ✓ **Ne pas décharger les marchandises par un système pneumatique.**

- ✓ **Maintenir toutes les portes de l'installation fermées, sauf pour l'entrée et la sortie normales du matériel de production et du personnel.**
- ✓ **Maintenir les fenêtres fermées, sauf quand aucune activité bruyante n'est en cours.**

La ventilation et/ou l'évacuation d'air de l'équipement intérieur constituent la principale source de bruit des installations de production de bière. Le bruit provient du ventilateur de ces systèmes. La taille (c.-à-d. le débit et la pression statique) et les types de ventilateurs utilisés à ces fins varient selon les installations et les équipements. Les mesures suivantes sont recommandées pour atténuer l'impact du bruit de la ventilation ou de l'évacuation d'air des bâtiments :

- ✓ la pression statique spécifiée par les fabricants pour chaque ventilateur associé à un équipement ne peut pas être supérieure à 38,1 millimètres de la colonne d'eau (ou 1,5 pouce de la colonne d'eau), sauf pour le cyclone;
- ✓ le débit d'air volumétrique spécifié par les fabricants pour l'évacuation d'air d'un équipement de transformation n'est pas supérieur à 11,8 m³/s (ou 25 000 pi³/min) à la température (20 degrés Celsius) et à la pression (1 atmosphère ou 101,3 kilopascals) de référence.

Si les spécifications du fabricant sont inconnues, les installations devraient envisager d'embaucher une personne au niveau d'études et à la formation adéquats, et ayant l'expérience et l'expertise confirmées pour vérifier la pression statique et le débit d'air volumétrique.

Pratiques de gestion exemplaires supplémentaires avec dépenses en immobilisations :

- ✓ ***Sélectionner l'équipement au plus faible niveau sonore.***
- ✓ ***Installer des panneaux acoustiques autour de l'équipement ou des composants.***
- ✓ ***Ajouter de l'isolation acoustique dans les pièces où l'équipement est bruyant.***
- ✓ ***Indice de transmission du son (ITS) de 30¹ pour les fenêtres, les portes et les portes basculantes.***

Poussières diffuses

Particules en suspension dans l'air qui proviennent habituellement d'activités comme le concassage et le transfert du malt. Les principales sources d'émission de poussières diffuses sont le transfert et le stockage du malt. Il est possible d'utiliser des cyclones et des dépoussiéreurs à sacs filtrants pour recueillir la poussière qui peut être transportée jusqu'à la cuve de brassage ou éliminée avec les drêches afin de servir d'aliments pour

¹ Les bâtiments plus anciens aux fenêtres à vitrage simple et non étanches ne respectent probablement pas l'ITS de 30, et le bruit à l'intérieur de l'installation de production est donc plus audible à l'extérieur de l'enveloppe du bâtiment que pour les installations visées par ces PGE.

animaux. Un dépoussiéreur est indispensable si les opérations comprennent le broyage de grains et un rejet dans l'atmosphère.

Pratique de gestion exemplaire :

- ✓ **Installer un dépoussiéreur de type menuiserie, avec un tuyau relié à la terre, le bloc-moteur étant à l'extérieur de la zone classifiée autour du concasseur ou du poste de déversement des sacs, conformément à la classification de la zone.**

Pratique de gestion exemplaire supplémentaire avec dépenses en immobilisations :

- ✓ **Installer un dépoussiéreur à cyclone ou un système de filtrage de poussière pour recueillir la poussière produite par le concasseur de malt ou par le système de convoyeur. Le dépoussiéreur devrait se trouver à l'extérieur ou être équipé d'un panneau de rupture d'explosion et d'un système de ventilation directe vers l'extérieur, conformément à la classification de la zone.**

Pratique de gestion exemplaire générale de l'odeur, du bruit et de la poussière :

- ✓ **Installer un processus d'enregistrement des plaintes et des suites qui leur sont données.**

Il est proposé de ne pas assujettir les nanobrasseries à un enregistrement en vertu du projet de règlement relatif au REAS² sur les microbrasseries, mais les nanobrasseries peuvent tenir compte de ce qui suit pour choisir des emplacements et le moment de débiter leur activité :

- ✓ Éviter le diesel en tant que source de combustible.
- ✓ Obtenir la permission appropriée pour utiliser les drêches en tant que source de combustible³.
- ✓ L'installation devrait avoir conclu une entente ou obtenu une permission pour le prélèvement et le rejet d'eau dans l'environnement, notamment :
 - Eaux usées/résiduaire
 - l'approbation, en vertu du Code du bâtiment, d'un système septique sur place, si le rejet des eaux usées provenant du brassage et des autres activités n'est pas supérieur à 10 000 L/jour;
 - une entente avec la municipalité pour rejeter les eaux usées dans les égouts municipaux ou une permission adéquate, si le rejet des eaux usées provenant des activités de brassage et autres est supérieur à 10 000 L/jour.
 - Déchets – entente conclue avec la municipalité, un transporteur de déchets ou permission accordée pour l'élimination des déchets.

² Il est proposé plus précisément de dispenser les nanobrasseries de l'obligation d'obtenir une autorisation visant les émissions atmosphériques en vertu de l'article 9 de la *Loi sur la protection de l'environnement*.

³ Une installation qui utilise les drêches en tant que source de combustible pourra avoir besoin d'une permission environnementale, comme une autorisation environnementale ou une autorisation de projet d'énergie renouvelable.

- Eau – l'eau pour la fabrication de bière est fournie par la municipalité, un puits privé, conformément aux règlements du Programme de surveillance des petits réseaux d'eau potable ou, si le prélèvement est supérieur à 50 000 litres par jour, conformément à un permis de prélèvement d'eau.
- L'installation a obtenu les permis nécessaires pour exercer son activité à cet emplacement, comme un permis ou une licence d'exploitation d'une brasserie au sein du zonage adéquat désigné par la municipalité.
- L'installation devrait éviter tout emplacement situé dans une propriété où se trouve également une garderie, un établissement de santé, une résidence pour personnes âgées ou un établissement de soins de longue durée, ou un établissement d'enseignement.
- L'installation devrait éviter d'occuper un emplacement situé dans un bâtiment dont une autre unité est occupée par une entreprise de production de bière.

Le présent document a été élaboré de concert par le ministère et l'association Ontario Craft Brewers à l'appui de l'affichage au Registre environnemental de l'Ontario (REO) d'une proposition visant à rationaliser les permissions environnementales pour les microbrasseries et les nanobrasseries grâce à leur enregistrement et aux dispenses. Ce document des PGE sera rendu public sur le site Web d'Ontario Craft Brewers s'il est décidé de mettre en œuvre la proposition à la suite de la période de consultation du REO.