

USINE-ÉCOLE SIBOIRE

Microbrasserie étudiante de l'Université de Sherbrooke

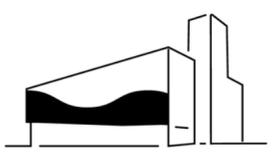


RAPPORT ANNUEL 2023-2024

✉ info@usine-ecole.ca

📷 [usine.ecole.siboire](https://www.instagram.com/usine.ecole.siboire)

f [Usine-école Siboire](https://www.facebook.com/Usine-ecole-Siboire)



USINE-ÉCOLE
SIBOIRE

Mot du président

La participation du Siboire à l'Usine-école s'inscrivait naturellement dans son ADN et son engagement envers la communauté étudiante sherbrookoise. Mon premier mandat en tant que président m'a donné l'occasion de contribuer de manière significative aux fondations opérationnelles de ce projet unique.

Pour l'Usine-école, cette première année a été marquée par de nombreux changements tant au sein du conseil d'administration qu'au sein de l'équipe étudiante. Le succès d'une initiative si remarquable passe par l'agilité de toutes les parties prenantes. Pour remplir la mission de l'Usine-école, selon ses trois piliers - académique, entrepreneurial et recherche & développement - et bâtir une structure fiable et pérenne, il a fallu faire plusieurs ajustements. Je salue l'ouverture et l'énergie de l'équipe étudiante pendant ces changements. J'en profite également pour saluer l'implication de Joël Sirois qui est l'un des trois instigateurs de ce projet et qui a aussi été le premier président du conseil d'administration. Sa vision et sa passion ont été essentielles pour démarrer cette belle aventure!

L'Usine-école Siboire n'a qu'un an et déjà, de beaux projets innovateurs sont à l'étude. Nous souhaitons accroître les opportunités de rayonnement et de collaboration avec tous les partenaires qui nous soutiennent. De plus, c'est avec certitude que j'affirme notre volonté de contribuer au rayonnement de Sherbrooke comme pilier du développement académique brassicole. Je suis persuadé que l'Usine-école est un modèle unique d'apprentissage à la fine pointe et une organisation qui permettra aux étudiants bénévoles de développer des compétences qui leur sera utile dans leurs carrières.

Jonathan Gaudreault
Président
Conseil d'administration



Mot du Directeur général

Ma première année, à la tête de l'équipe étudiante de l'Usine-école Siboire, a commencé par une arrivée bien chargée! Mise en place de plusieurs procédures, recrutement de nouveaux équipiers, développement d'ententes tout en prenant connaissance de l'ampleur de la bête. Une année qui ne fut pas de tout repos, mais quel beau terrain de jeu pour apprendre! J'ai été soutenu par le dynamisme de mon groupe que je remercie. Oui, j'ai une équipe de feu qui me motive, et avec qui j'ai surtout beaucoup de plaisir. Je dois aussi noter la chance que j'ai d'être mentoré par une personne dévouée comme notre président de conseil d'administration, Monsieur Gaudreault. Son expertise et sa capacité à transmettre son savoir sont des atouts pour moi, mais aussi pour l'ensemble de l'équipe étudiante. Merci.

Je suis un étudiant en génie. Je suis un amateur de bière. Je suis un entrepreneur dans l'âme. L'Usine-école me permet, ainsi qu'aux étudiants qui y contribuent, de parfaire des compétences et aptitudes qui nous seront très utiles dans nos carrières. C'est une opportunité sans précédent et je ne le répéterai jamais assez.

Il reste de nombreux défis à relever. Certains diront que nous construisons l'avion en plein vol, d'autres que nous avons le rythme normal d'une jeune entreprise. Dans tous les cas, je suis bien fier de ce que nous avons accompli, ce que vous découvrirez à la lecture de ce rapport.

Restez à l'affut de l'Usine-école Siboire, nous vous réservons de belles surprises! Santé!

Mickel Bourgouin
Directeur général





L'Usine-école, c'est quoi?

La Faculté de génie de l'Université de Sherbrooke, en partenariat avec divers acteurs, a lancé l'Usine-école. Il s'agit d'un projet innovant, qui a pour mission de mettre de l'avant la formation, la recherche et le développement dans un environnement de production industrielle.

L'Usine-école a pour objectif d'offrir aux membres de la communauté étudiante, quelle que soit leur faculté, l'opportunité de participer à des projets étudiants, de recherche ou de stages autour de la thématique brassicole. En s'impliquant dans ces initiatives, les étudiants contribuent activement au développement des activités de l'Usine-école tout en acquérant des compétences pratiques directement liées à leur domaine d'études. Notre microbrasserie met l'innovation et la collaboration de l'avant dans tous ces nouveaux projets.

Avec une superficie de 180 mètres carrés, munie d'équipements de production et d'un laboratoire de tests, l'Usine-école s'avère être la plus grande installation de ce genre au pays!

Notre équipe étudiante

L'Usine-école, c'est une aventure collective où l'apprentissage, l'innovation et la passion de chaque membre se rencontrent pour bâtir quelque chose de véritablement exceptionnel. Que vous ayez été là dès les premières étapes ou que vous nous ayez rejoints en cours de route, chacun d'entre vous a marqué cette aventure.

Direction générale

Alexie Dauth M. Sc. A. Génie chimique volet recherche

Mickel Bourgoïn Bacc. Génie électrique

Myriam Tremblay Bacc. Génie biotechnologique

Production

Emeric Desilet Bacc. Génie chimique

Justin Trottier Bacc. Génie biotechnologique

Alexis Rioux Chevalier Bacc. Génie biotechnologique

Administration

Nathanaël Brown Bacc. Administration des affaires

David Fock-Chow-Tho MBA

Ventes

Élizabeth Therrien Bacc. Administration des affaires
concentration entrepreneuriat et commerce international

Béatrice Lindsay Bacc. Administration des affaires concentration
marketing

Jacob Mailhot Bacc. Génie biotechnologique

Marketing

Jade Lafrance M. Sc. Marketing

Cedrick Guertin M. Sc. Administration des affaires

Événementiel

Yoram Galipeau-Théberge Bacc. Éducation secondaire

Resources humaines

Ariel Morin Bacc. Génie robotique

Partenariats

Émile Falardeau

Émile Perini-Larocque Bacc. Administration des affaires

Benjamin Morel, Laura Brière, Marc-Antoine Gaudet, Marie-Anne Henri, Elisabeth Gagné, Thomas Morin, Tommy Côté, Sophie Hoffman-Chrétien, Béatrice Lindsay, Jules Saint-Jean, Sara Williamson, Claire Saad, Charly Mayer, Marianne Brodeur, Émy Duschesneau, Félicia Bégin, Jérémy Longeron, Alexane Lamarre, Camille Chavarie, Laurie Gagnon, Sabrina Marchand, Emmanuelle Robitaille-L, Rosemarie Allard.

Les membres du conseil d'administration

Les membres du conseil d'administration de l'Usine-école jouent un rôle crucial, leur expertise, leur engagement et leur vision orientent les nombreux projets. En tant que mentors, ils offrent non seulement des conseils avisés, mais aussi un soutien indispensable aux étudiants. Leur implication fait de L'Usine-école un environnement d'apprentissage exceptionnel où innovation et collaboration prospèrent.



Les membres du conseil d'administration

Joël Sirois : président jusqu'à février 2024

Jonathan Gaudreault : vice-président et président depuis février 2024

Patrik Doucet : secrétaire

Marie Desroches : trésorière

Catherine Francoeur, jusqu'à février 2024

Sylvie Béland, jusqu'à février 2024

Jean-François Noël

Myriam Tremblay : représentante étudiante

Aryel Morin-Mercier : représentant étudiant

Alexandre Goulet : nouvel administrateur à partir de mars 2024

Annie Langevin : nouvelle administratrice à partir de mars 2024

Rémi Labelle-Deraspe : nouvel administrateur à partir de mars 2024

Nos partenaires

Un projet d'envergure comme notre microbrasserie étudiante n'aurait jamais pu voir le jour sans le soutien inestimable de nos partenaires. Ces collaborateurs, issus de divers horizons, ont cru en notre vision dès le début et nous ont accompagnés à chaque étape de notre parcours. Que ce soit par leur expertise, leurs ressources ou leurs conseils avisés, ils ont joué un rôle crucial dans la concrétisation de ce projet.



Faits saillants de la dernière année

Cette année, nous avons fabriqué plus de 23 000 litres de bière, dont 7 500 canettes!

C'est 11 recettes différentes qui ont été créées dans nos installations sur 31 brassins de bière.

Nos produits ont été vendus dans 90 événements! Nous avons maintenant des partenariats avec 5 facultés de l'Université (génie, gestion, science, éducation, médecine).

Un accord a été signé avec Siboire afin que la Sherbière soit produite dans nos installations.

Du côté des réseaux sociaux, nous avons maintenant:

 592 abonnés

 740 abonnés

 500 abonnés



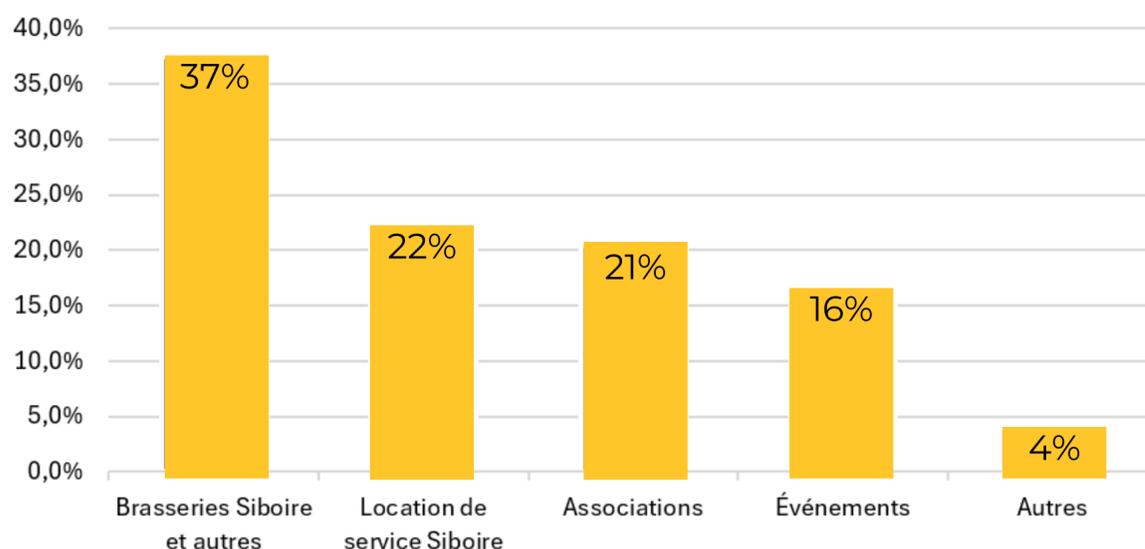
Événements marquants

Au cours de cette première année, nous avons eu la chance de participer à plusieurs événements! En voici quelques-uns qui nous ont marqués!

- ▶ La journée du personnel
- ▶ Le Gala du rayonnement des diplômées et diplômés de l'Université de Sherbrooke.
- ▶ La Console qui Console
- ▶ Le Gala du Vert et Or
- ▶ Le lancement de la Généreuse, Fondation de l'université de Sherbrooke.

Ventes

Distribution des ventes



Pour un total de plus de 158 000\$

Cette année, nous avons produit et commercialisé les premières canettes de l'Usine-école. Nos produits sont d'ailleurs disponibles à la coop et au café CAUS.

Durant cette première année de brasse, l'Usine-école a été présente lors des parties de l'équipe de football du Vert et Or. Pour l'occasion, une édition spéciale a été conçue, l'Athlétique!



Nos produits

Au cours de cette première année, plusieurs bières exceptionnelles ont vu le jour, chacune offrant une expérience gustative unique. Les amateurs de bière, même les plus exigeants, y trouveront assurément leur compte parmi notre gamme variée et innovante.

La Généreuse. C'est lors du 5@7 Jeunes philanthropes du 16 novembre dernier à la salle d'idéation du Studio de création – Fondation Huguette et Jean-Louis Fontaine de l'UdeS qu'a eu lieu le lancement cette bière de la Grande Campagne. Cette West Coast IPA a été servie à de nombreux événements institutionnels et est l'une des bières les plus populaires de l'Usine-école.

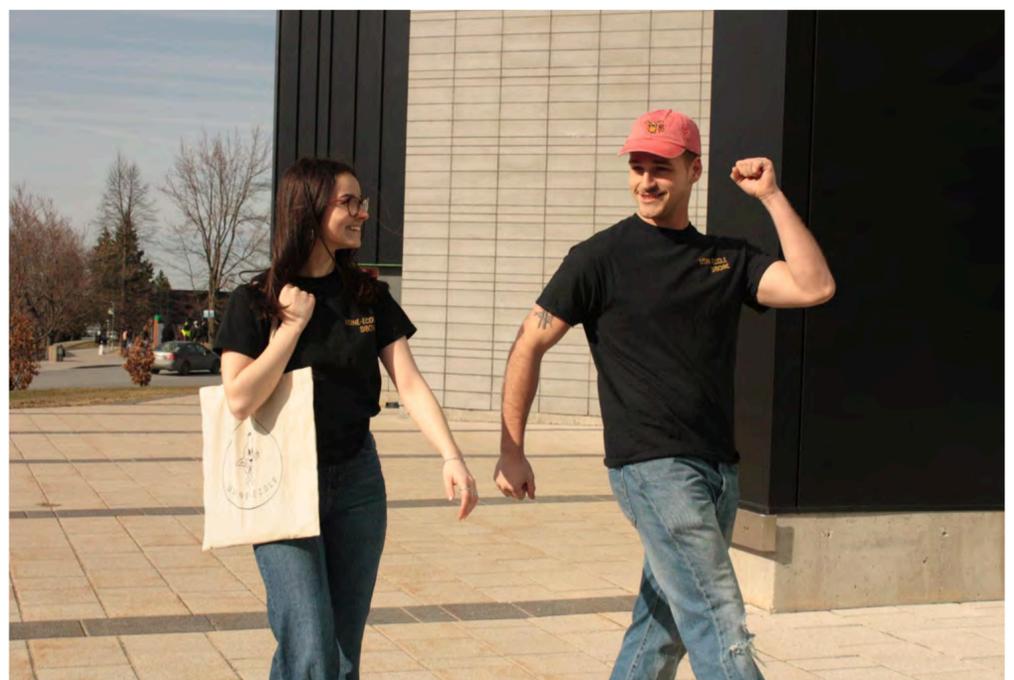
La D pour Diplôme, une Double New England IPA aux saveurs d'agrumes. Elle a d'ailleurs fait l'objet d'une recherche à l'Université. De plus, il s'agit de la première bière de l'Usine-école ayant une renommée à Sherbrooke grâce au Siboire!

L'Athlétique a été mise en vente le 27 octobre dernier, l'Usine-école lançait officiellement sa première canette de bière. Cette bière de style Kölsch est issue d'une collaboration avec les équipes sportives du Vert & Or. Les amateurs de football universitaire ont d'ailleurs pu goûter à L'Athlétique lors du dernier match à domicile de la saison de football.



Des produits signés l'Usine-école

Cette année, l'équipe marketing a développé des produits uniques pour tous les membres de l'Usine-école. Des chandails et des sacs arborant fièrement l'effigie de l'Usine-école permettent de soutenir notre image de marque au-delà des murs du Studio de création. Désormais, notre équipe peut porter la tête haute les couleurs de l'Usine-école. Chaque article reflète l'esprit créatif et artisanal qui nous anime tant.



SherBroue

Bock d'Or

À raison d'un concours par session, notre coordonnateur brassicole forme les membres de SherBroue selon une thématique demandée. Cette formation, avec dégustation, permet d'outiller les participant.e.s sur l'origine du style, son historique et aussi sur les différentes particularités spécifiques à la brasse de ces styles.

Par la suite, un concours est lancé où 3 à 5 équipes de 2 à 4 personnes compétitionnent pour présenter une bière. Un jury composé de professionnels de l'industrie et membres de l'Usine-école est mis en place par notre coordonnateur brassicole, afin de choisir la bière gagnante selon des critères prédéterminés et en adéquation avec l'Usine-école.

La grande victorieuse est ensuite brassée en brassin simple dans les installations de l'Usine-école lors de la session suivante. Les membres de SherBroue sont invités à y participer.

Les bières lauréates 2023-2024

Été 2023 : Thématique Irish Red Ale. Bière gagnante la Moussetachue. Cette bière a aussi servi comme campagne de financement lors du Movember.

Automne 2023 : Thématique Blonde. Bière gagnante la Belge Gueule, blonde belge.

Hiver 2024 : Thématique East Coast IPA. Bière gagnante la Paquet de lettres, Double NEIPA.



Un premier anniversaire de brassage pour l'Usine-école!

Nous avons célébré, en mai dernier, la première année de brassage de l'Usine-École au studio de création. Rassemblant les étudiants bénévoles, les membres du conseil d'administration ainsi que les partenaires, cette soirée festive a été l'occasion de partager notre fierté et notre enthousiasme envers ce projet. La soirée fut ponctuée de dégustations de nos bières artisanales, de visites des installations et de plusieurs moments conviviaux.

Nous avons également pris le temps de remercier tous ceux qui ont contribué à notre succès au cours de l'année. Leur soutien et leur engagement furent essentiels pour faire de cette aventure une véritable réussite. Cette soirée mémorable, pleine de joie et de gratitude, marqua cette première année de production.



Formations à l'Usine-école

Initiation à la connaissance des bières

Cette formation pour les amateurs de bière a permis aux participants de découvrir les secrets de fabrication des différentes variétés de bière. Ils ont eu l'occasion d'apprendre auprès de Yan Lortie, sommelier reconnu pour son expertise. Cette journée au Studio de création fut riche en activités : démonstrations interactives, ateliers pratiques, discussions sur le développement des bières et, bien sûr, dégustations. Un programme captivant qui a ravi toutes les personnes présentes!

Formation de perfectionnement

L'Usine-école a organisé des formations et conférences pour la communauté de brassage à l'UdeS, notamment axées sur les houblons et sur les produits nettoyants. L'équipe de l'Usine-école travaille à bonifier la programmation d'activités afin d'animer cette communauté de brasseurs et brasseuses en devenir.

Finalement, l'Usine-école a participé au congrès de l'Association des Microbrasseries du Québec où de nombreuses conférences pertinentes sur le domaine ont été données au cours de trois journées.



Activités académiques

Formation de stagiaire

Au cours de l'année fiscale 2023-2024, l'Usine-école de l'Université de Sherbrooke a accueilli trois stagiaires, un pour chaque session d'étude. Ces stagiaires furent encadrés conjointement par le Directeur technique (Pr. Marc-Antoine Lauzon) et le coordonnateur de l'Usine-école (Monsieur Steve Dussault). Ces personnes ont joué un rôle crucial en soutenant le coordonnateur de l'Usine-école dans diverses activités de production. Chaque stagiaire a également eu l'opportunité de travailler sur une variété de projets, sélectionnés en fonction de leur niveau d'études et de leurs intérêts personnels. Les projets principaux sur lesquels les stagiaires ont contribué sont énumérés ci-dessous :

Été 2023: Marie-Anne Henri (étudiante en génie biotechnologique)

- ▶ Mise à jour du diagramme d'instrumentations et de tuyauterie du procédé brassicole de l'Usine-école.
- ▶ Rédaction des procédures d'opération et de suivi de qualité de l'Usine-école. Ces procédures permettent aux différents intervenants d'opérer le procédé brassicole de façon standardisée et sécuritaire.
- ▶ Développement d'une page Moodle (plateforme pédagogique) permettant de regrouper les procédures et de les appuyer par des formations et des capsules vidéo portant sur des étapes opérationnelles sensibles.



Automne 2023 : Myriam Tremblay (étudiante en génie biotechnologique)

► Rédaction des procédures et mise en place des mesures de cadenassage en collaboration avec la Division Santé et Sécurité aux Études et au Travail de l'Université de Sherbrooke.

► Poursuite du développement de la page Moodle par l'ajout de formations supplémentaires et le développement de tests visant à s'assurer de la formation des personnes étudiantes avant d'opérer les équipements.

► Développement d'une procédure pour appuyer l'équipe de direction pour le développement de nouveaux produits de l'Usine-école.



Hiver 2024 : Clovis Duval (étudiant en génie biotechnologique)

► La première partie (janvier-février) s'est déroulée à l'Usine-école et s'est concentrée sur deux projets principaux : La recherche et le développement d'un rack permettant d'entreposer les différents raccords, tuyaux et autres pièces mobiles afin de faciliter leur manipulation. Le développement de la nouvelle recette de la bière « Sûre-douée » (réalisation de brassins tests et évaluation des propriétés organoleptiques sur les nouveaux aromates).

► La deuxième partie du stage (mars-avril) s'est déroulée en France à l'Université de Montpellier sous la direction de Dr. Charles Cunault.

Projet international

Un projet de collaboration internationale (projet Débryde) entre l'Université Montpellier et l'UE a été entrepris cette année. Ce projet, co-dirigé par Pr. Éric Anglaret (Polytech Montpellier) et le Directeur technique de l'Usine-école, a été financé via le programme de soutien aux mobilités internationales Explore #5 de l'Université Montpellier. Le but du projet visait une intégration de différentes disciplines du génie (génie électrique, génie robotique, génie alimentaire, génie mécanique) autour du domaine brassicole.

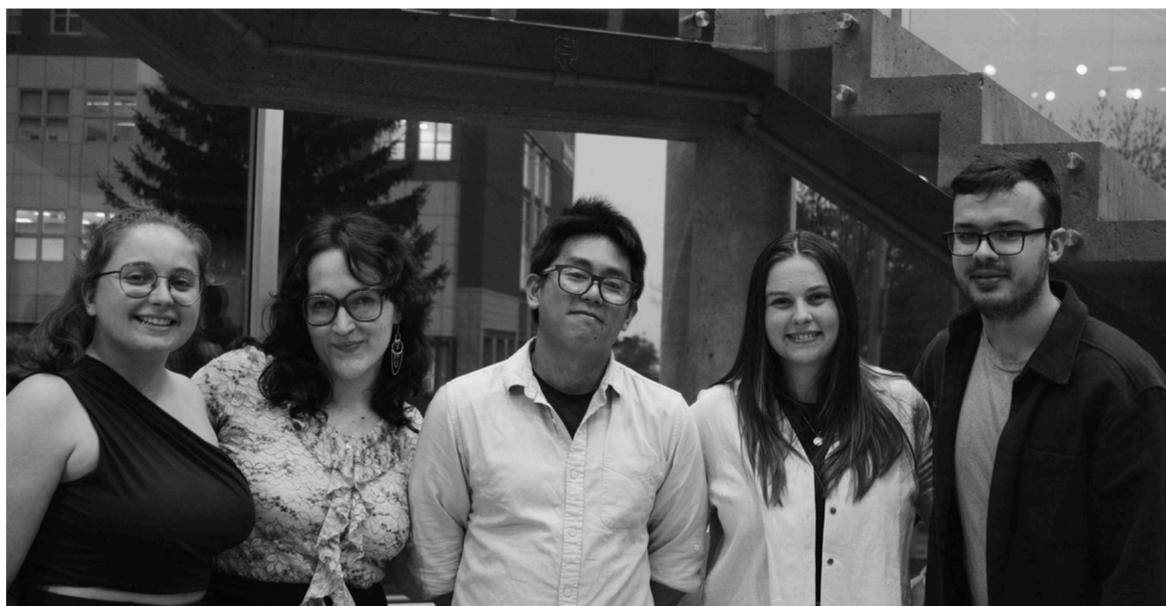
Parmi les différents projets développés, on peut mentionner celui portant sur le développement d'une sonde in situ permettant de capter différentes données pertinentes (densité, pH, température, etc.) pendant la fermentation avec transmission sans fil des données.

Un autre projet d'importance a été encadré par le Dr. Cunault de l'Université de Montpellier, le coordonnateur et le Directeur technique de l'Usine-école. Ce projet a consisté au développement d'une bière collaborative entre Sherbrooke et Montpellier. Le développement du produit a été initié à Montpellier par une équipe de trois étudiants du programme de génie biologique et alimentaire de Polytech Montpellier. Par la suite, monsieur Clovis Duval, stagiaire à l'Usine-école à l'hiver 2024, a poursuivi le projet à Montpellier pendant une période de deux mois (échange international, mars-avril 2024). Monsieur Duval a travaillé sur la mise au point et la mise à l'échelle de la recette en plus de mettre en place différents panels sensoriels pour évaluer les propriétés organoleptiques du produit.

Activités d'enseignement

► Chapeauté par le Directeur technique de l'Usine-école et Pr. Jocelyn Veilleux (Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Université de Sherbrooke), l'activité impliquait l'établissement d'une approche de suivi des paramètres opérationnels de l'Usine-école pendant les différentes activités brassicoles (suivi des températures, suivi des arrêts-démarrages des moteurs et pompes, etc.). Le but de l'acquisition de ces données était de les utiliser dans le cadre des cours d'instrumentation (GCB325) et de régulation des procédés (GCB302). L'accès à des données de production réelles permettait de concrétiser davantage ces cours. La mise en place de l'acquisition de données a été réalisée par Dr. Francis B. Lavoie et l'intervention du partenaire de l'Usine-école, monsieur Marc-André Fortier (Alliance Contrôle). L'intégration de cette stratégie a été financée en partie par le fonds d'innovation pédagogique de l'Université de Sherbrooke.

► L'Usine-école a également été impliquée dans un projet de spécialité sous la supervision de Pr. Martin Désilets (Département de génie chimique et de génie biotechnologique, Université de Sherbrooke) et sous la supervision technique de Dr. Marc Lebreux (professionnel de recherche et chargé de cours, Université de Sherbrooke). Dans le cadre de ce projet, un étudiant finissant en génie biotechnologique a entrepris une série de mesures. L'objectif principal était de surveiller les variations de température à différents niveaux à l'intérieur des fermenteurs (remplie d'eau) et d'évaluer les propriétés de transmission de chaleur, en particulier le refroidissement via la boucle central de propylène glycol. Cette étude a permis d'acquérir une compréhension plus approfondie des dynamiques thermiques au sein des fermenteurs de l'Usine-école.



► L'Usine-école a également été impliquée dans la formation Études Brassicoles (attestation d'études collégiales) offerte par le Séminaire de Sherbrooke. Cette formation, dispensée par différents intervenants du milieu brassicole québécois, et dont plusieurs sont des partenaires de l'Usine-école, est un programme visant à développer les connaissances et les compétences techniques requises dans l'opération et l'administration d'une microbrasserie. En collaboration avec le responsable de la formation continue du Séminaire de Sherbrooke (Dr. Rémi Robert) et le Directeur technique de l'Usine-école, un financement a été obtenu auprès du Pôle régional en enseignement supérieur de l'Estrie (PRESE). Ce financement a permis de concrétiser une part significative des apprentissages expérientiels au sein de l'Usine-école. De plus, le projet avait pour objectif de stimuler les interactions entre la communauté étudiante de l'Université de Sherbrooke (dont les membres des différents comités de direction) et celle du Séminaire de Sherbrooke. Le grand succès de cette première édition de la formation a permis de déposer un nouveau projet, impliquant l'Université Bishop's afin d'accroître la portée de cette formation.

Activités de recherche

► Au cours de l'hiver 2024, l'Usine-école a également été impliquée dans un projet de recherche en partenariat avec une entreprise. Le projet visait à tester une nouvelle technologie d'houblonnage à l'échelle de production d'une microbrasserie et a été financé par le programme MITACS – Stage de stratégie d'entreprise. Ce financement nous a notamment permis de recruter une personne stagiaire (monsieur Hussein Haidar, étudiant en pharmacologie). Sous la supervision du Directeur technique de l'Usine-école, monsieur Haidar a réalisé des analyses chimiques (laboratoires analytiques du Département de génie chimique et génie biotechnologique, Université de Sherbrooke) à partir d'échantillons de production pour établir le profil d'extraction de différents composés du houblon.

États financiers

Produits (Réels 30 avril (2023-2024))	
Ventes de bière	108 559 \$
Location de service Siboire	33 049 \$
Location du site pour formation	11 194 \$
Autres locations et services	5 294 \$
Total des revenus de production	158 096 \$
Apports en biens	32 178 \$
Apports en services - rabais de loyer	21 758 \$
Subvention stagiaires	19 000 \$
Apports en services - personnel	9 084 \$
Total des autres revenus	82 020 \$
Produits totaux	240 117 \$

Charges (Réels 30 avril (2023-2024))	
Coût direct de production	54 424 \$
Frais généraux de fabrication	56 575 \$
Salaires et charges sociales	101 998 \$
Frais de vente et d'administration	25 895 \$
Charges totales	238 892 \$
Excédent (insuffisance) des produits sur les charges	1 225 \$

L'Usine-école en action!



L'Usine-école en action!

