vinetur

Comment se fabrique la bière artisanale et ce qui change à chaque étape, du malt à l’emballage

Un aperçu clair du rôle de l’empâtage, de l’ébullition, de la levure et du conditionnement, et des raisons pour lesquelles des mesures et un nettoyage rigoureux peuvent compter autant que la recette.

mercredi 11 novembre 2026



Le malt permet d'obtenir le moût, que la levure transforme en bière. Ce parcours représentatif explique le rôle de chaque étape et montre comment le nettoyage et les contrôles préservent le résultat. Illustration pédagogique générée par IA.

Comprendre comment la bière est fabriquée permet de mieux saisir ce qui se cache derrière une bouteille ou une canette. Dans une brasserie artisanale, le résultat ne dépend pas uniquement du mélange des ingrédients. Ce qui change à chaque étape compte aussi, tout comme le suivi du processus et le rôle de la propreté pour préserver ce qui a déjà été obtenu.

Du malt à l’emballage : un parcours représentatif

Une brasserie artisanale ne suit pas une recette universelle et n’utilise pas toujours les mêmes volumes de brassin, le même équipement ou le même mode de finition. Pour le consommateur, il est utile de comprendre le parcours dans son ensemble. D’abord, on prépare à partir de céréales maltées un liquide fermentescible. Ensuite, la levure le transforme en bière. Enfin, cette bière est conditionnée et emballée de manière à préserver son profil. Ce schéma s’applique à de nombreuses bières, même si les détails varient d’une brasserie à l’autre.

Il est également utile de ne pas assimiler le terme « artisanal » à un travail entièrement manuel. La production peut faire appel à la technologie, à une automatisation partielle et à des contrôles instrumentés, sans pour autant réduire le rôle des personnes qui fabriquent la bière. L’essentiel tient au choix des matières premières, au réglage des conditions, au contrôle des résultats et à la correction des écarts. Autrement dit, le caractère artisanal peut tenir autant aux décisions et au suivi qu’aux gestes visibles du brassage.

Les grandes étapes du parcours dans la brasserie

1. **1. Le malt entre dans le processus**

   Le brassage commence généralement avec des céréales déjà maltées, et non avec des céréales brutes.

   L’équipe de brassage choisit les matières premières et les conditions avant que le moût ne devienne de la bière.

2. **2. Le moût est obtenu à partir des céréales**

   Le concassage et l’empâtage permettent de préparer les sucres fermentescibles.

   Le moût utile est ensuite séparé des drêches.

3. **3. Le moût devient de la bière**

   L’ébullition, l’élimination des solides et le refroidissement préparent le liquide à recevoir la levure.

   La fermentation transforme les sucres en alcool et en dioxyde de carbone.

4. **4. La bière est prête à être emballée**

   La maturation et la carbonatation ajustent le profil avant le remplissage.

   Le nettoyage et le contrôle de l’oxygène contribuent à préserver le résultat.

Les ingrédients et le malt qui arrive à la brasserie

La bière repose généralement sur quatre éléments : l’eau, les céréales maltées, souvent de l’orge, le houblon et la levure. Le malt fournit la matière à partir de laquelle on obtient les sucres et influence également la couleur, la saveur et le corps. Le houblon apporte de l’amertume et des arômes. La levure rend la fermentation possible. La composition de l’eau influe elle aussi sur le processus et le résultat. Cette liste n’exclut pas d’autres matières premières ou ingrédients, selon le style et la recette.

Le malt n’est pas nécessairement produit au sein de la brasserie. Avant d’y arriver, les céréales passent par le maltage, qui consiste, en termes simples, à les humidifier, à les laisser germer de façon contrôlée, puis à les sécher. Cette étape ne doit pas être confondue avec l’empâtage, qui intervient plus tard, pendant la fabrication de la bière proprement dite. C’est pourquoi de nombreuses brasseries commencent leur travail en réceptionnant du malt prêt à l’emploi, et non des céréales brutes qu’il faudrait transformer sur place.

Concassage, empâtage et séparation : des céréales au moût

Une fois à la brasserie, le malt est généralement moulu ou concassé afin d'en rendre l'intérieur plus accessible. Il est ensuite mélangé à de l'eau chaude dans la cuve d'empâtage. Les enzymes entrent alors en jeu. Ce sont des substances qui favorisent certaines transformations chimiques. Ici, elles aident à décomposer l'amidon des céréales et à produire les sucres que la levure utilisera plus tard. Le liquide obtenu au cours de cette étape s'appelle le moût. Ce n'est pas encore de la bière, mais c'est déjà la base à partir de laquelle elle sera élaborée.

Pendant cette phase, le brasseur vérifie également que le processus suit la bonne voie. La densité du moût indique sa concentration, autrement dit la quantité de matières dissoutes qu'il contient, tandis que le pH donne une indication de son acidité. Ces mesures ne font pas du brassage un exercice de laboratoire détaché de l'artisanat. Elles permettent de vérifier si l'extraction et la transformation des céréales donnent le profil attendu. Dans une brasserie artisanale, mesurer aide à prendre de meilleures décisions, sans remplacer le jugement du brasseur.

Après l'empâtage, le parcours se divise en deux. D'un côté, le moût, qui va poursuivre son chemin vers l'ébullition. De l'autre, les drêches, c'est-à-dire les matières céréalières humides qui restent après l'extraction du liquide utile au brassage. À ce stade, les céréales peuvent être rincées afin d'en récupérer davantage de matières dissoutes, notamment des sucres. Mais l'essentiel à retenir est ailleurs : c'est à ce moment que les solides des céréales sont séparés avant que le travail ne se poursuive avec le moût. Il ne s'agit pas encore de filtrer la bière finie, mais d'une étape antérieure et différente.

Deux processus différents souvent confondus

Maltage

Il a lieu avant que les céréales arrivent à la brasserie.

En termes simples, il consiste à humidifier les céréales, à les laisser germer de façon contrôlée, puis à les sécher.

Empâtage

Il a lieu pendant la fabrication de la bière proprement dite.

Le malt concassé est mélangé à de l'eau chaude afin que les enzymes des céréales contribuent à produire des sucres dans le moût.

Ébullition, ajout du houblon, élimination des solides et refroidissement

Le moût passe ensuite à l'ébullition. Celle-ci ne sert pas seulement à mélanger les ingrédients. Elle contribue à maîtriser les microbes, à éliminer certains composés volatils qui s'échappent avec la vapeur, et à faire coaguler les protéines, c'est-à-dire à les agglomérer, ce qui facilite leur élimination ultérieure. Le houblon joue également un rôle particulièrement visible à cette étape. Selon la variété choisie et la manière dont elle est utilisée, l'amertume et les arômes varient. Cela dit, tous les effets du houblon ne doivent pas nécessairement être déterminés à un seul moment ou selon un calendrier adapté à toutes les bières.

Après l'ébullition, les solides et les matières précipitées sont retirés avant l'ajout de la levure. Une méthode courante consiste à créer un tourbillon, qui concentre ces matières pour faciliter leur séparation. Mais il n'est pas nécessaire de l'imaginer comme une cuve indépendante obligatoire dans chaque brasserie. Après cette séparation, le moût est refroidi jusqu'à atteindre des conditions adaptées à la levure choisie. Ce changement de température marque le passage de la phase chaude du processus à l'étape où commence la principale transformation biologique.

Lors de ces transferts, la propreté cesse d'être un détail invisible et devient une partie du travail quotidien. Le matériel, les tuyaux et les cuves doivent rester propres afin de réduire les risques de contamination et d'éviter les résidus de produits de nettoyage. Quand on parle de CIP, ou de nettoyage en place, il s'agit de nettoyer les surfaces

internes sans démonter entièrement le système. Toutes les brasseries ne sont pas obligées de s’organiser de la même façon, mais la nécessité d’un bon nettoyage accompagne chaque transfert et chaque changement d’étape.

La levure transforme le moût en bière

La fermentation commence lorsque la levure est ajoutée au moût refroidi. C’est à ce moment qu’a lieu la transformation que de nombreux consommateurs associent spontanément à la bière. La levure consomme les sucres fermentescibles et produit de l’alcool et du dioxyde de carbone. Elle crée également d’autres composés qui influencent les arômes et les saveurs. C’est pourquoi la cuve de fermentation n’est pas simplement un réservoir où le liquide repose en attendant. C’est là que le moût cesse d’être une simple base sucrée et devient véritablement de la bière.

Le déroulement de cette fermentation dépend de plusieurs décisions. La souche ou la variante de levure compte, tout comme le moût préparé en amont et la température à laquelle le processus se déroule. Si ces conditions changent, le résultat change aussi : il n’existe donc pas de calendrier universel applicable à toutes les bières artisanales. L’hygiène est également déterminante à cette étape. Si l’équipement n’est pas correctement nettoyé, d’autres micro-organismes ou des résidus indésirables peuvent perturber une phase durant laquelle la levure doit travailler dans des conditions aussi contrôlées que possible.

Maturation et finition : ajuster le profil et les bulles

Lorsque la fermentation principale ralentit, le travail ne s’arrête pas automatiquement. La maturation et le conditionnement permettent de réduire certains composés produits par la levure elle-même et d’ajuster le profil de la bière avant son emballage. Cela montre pourquoi il ne suffit pas de dire que la bière est simplement laissée au repos pour s’améliorer. L’essentiel est de savoir ce que le brasseur souhaite affiner et comment chaque bière réagit. Certaines familles de bières, comme les lagers, illustrent bien ce point, mais leur traitement ne doit pas être considéré comme une règle universelle pour chaque brasserie ou chaque style.

Cette étape peut également déterminer la formation des bulles. La carbonatation correspond à la présence de dioxyde de carbone dissous dans la bière. Ce gaz peut être conservé de la fermentation elle-même, produit à nouveau par une activité fermentaire dans l'emballage, ou ajouté de manière contrôlée. Ce sont des options de finition, pas une hiérarchie automatique de qualité.

Option	Origine du CO2	Idée clé
Conserver le gaz de fermentation	Le dioxyde de carbone produit par la levure elle-même	La bière peut conserver une partie de ce gaz dans sa finition.
Activité fermentaire dans l'emballage	Une fermentation qui se poursuit ou reprend dans l'emballage	Les bulles se forment à l'intérieur du contenant final.
Ajout contrôlé de CO2	Du gaz ajouté de manière contrôlée avant ou pendant la finition	C'est une autre façon d'ajuster la carbonatation, sans que cela détermine à lui seul la qualité.

L'emballage contribue aussi à protéger la bière

La dernière étape ne consiste pas seulement à remplir des bouteilles, des canettes ou d'autres contenants. Un bon conditionnement vise à préserver le profil obtenu au cours des étapes précédentes. L'un des points sensibles est l'entrée d'oxygène lors des opérations finales et du remplissage, car en limiter la quantité contribue à préserver la stabilité des saveurs. C'est pourquoi le contrôle de l'oxygène peut constituer l'une des vérifications importantes en fin de processus, même si toutes les brasseries ne disposent pas des mêmes outils et ne le mesurent pas exactement de la même manière.

Le nettoyage redevient essentiel juste avant la fin du parcours. Dans les lignes de remplissage, les tuyauteries et les contenants, une hygiène insuffisante peut compromettre le travail minutieux réalisé lors du concassage, de l'ébullition, de la fermentation et de la maturation. C'est pourquoi le brassage dans une brasserie

artisanale se comprend mieux comme une chaîne de décisions liées entre elles : choisir les ingrédients, transformer les céréales en moût, guider la levure, ajuster la finition, contrôler des données telles que la densité, le pH ou l’oxygène, et maintenir le système propre afin que la bière arrive dans son emballage en ayant subi le moins d’altérations possible.