

L'HORIZON ALAMBIQUÉ DU CHANGEMENT CLIMATIQUE AU CŒUR DE NOS DISTILLERIES



Le whisky, au-delà de sa simple dégustation, est le reflet d'un « terroir » dont l'existence fait débat, mais dont la dépendance à l'environnement est indiscutable.

Des champs d'orge jusqu'au silence des chais, chaque étape de la production du whisky est régie par des **équilibres thermiques** et **hydriques** aujourd'hui **fragilisés** par le **dérèglement climatique**. Nous ne sommes plus face à une menace paysagère, mais face à un défi technique majeur pour une industrie bâtie sur le long terme ce qui ne facilite pas les choses . **Tout commence dans les champs** pour se terminer dans notre « glencairn glass » à des fins de dégustation.

L'ORGE, pilier de notre production, est particulièrement sensible aux caprices de la météorologie. **L'irrégularité des précipitations** et la **hausse des températures** perturbent non seulement les **rendements**, mais surtout la **qualité** même des céréales. Comme le soulignent des travaux publiés dans *Nature Plants*, ces stress environnementaux entraînent une **augmentation du taux de bêta-glucane** et une **activité enzymatique réduite**. Les autres céréales , avec certaines variations, souffrent aussi.

LA DISPONIBILITE DE L'EAU, ressource fondamentale, devient **incertaine**. En Écosse, des cours d'eau comme la Spey connaissent des niveaux estivaux qui contraignent certaines distilleries à mettre la production à l'arrêt. Par ailleurs, la **hausse de la température des eaux** de refroidissement handicape les condenseurs. Or, lorsque l'efficacité thermique chute, la séparation des composés volatils lors de la coupe des têtes et des queues devient moins précise, menaçant d'alourdir le profil aromatique du cœur de chauffe.

POUR LE DISTILLATEUR, cela signifie un processus de **saccharification plus complexe**, imposant une rigueur nouvelle dans le maltage, au risque de voir le profil du distillat altéré par des

ajustements techniques. **LA DISTILLATION** elle-même, cette technique où chaque degré compte, se trouve sous tension. Le cuivre, ce catalyseur noble et couteux qui sculpte l'esprit du whisky, se retrouve ainsi contraint par des protocoles de distillation qui doivent sans cesse s'adapter pour préserver le whisky qui sera embouteillé.

Mais c'est sans doute lors de la **MATURATION** que les effets du climat sont les plus palpables. Dans nos chais, la maturation résulte d'une interaction progressive entre le distillat et le bois, étroitement influencée par l'**hygrométrie** et la **température ambiante**. Le **réchauffement climatique vient accélérer cette cinétique**.

L'extraction des tanins et arômes se fait plus rapidement, risquant de **saturer le distillat prématurément** et privant le whisky de cette complexité subtile qui ne s'acquiert que sur plusieurs années.

N'oublions pas ici la modification du ratio d'évaporation entre l'eau et l'alcool, la fameuse « **part des anges** », bouleverse l'équilibre physico-chimique du spiritueux, transformant sa structure finale.

FACE A CES MUTATIONS, L'INDUSTRIE NE RESTE PAS PASSIVE. Elle puise dans sa capacité d'innovation pour mettre en place une résilience active. Que ce soit par l'investissement dans des **énergies renouvelables** comme la biomasse, par l'**optimisation drastique de la consommation d'eau**, ou par la réflexion sur la **gestion des tourbières**, véritables puits de carbone menacés, les producteurs s'engagent.

Le but n'est plus de résister au changement, mais de savoir **comment préserver l'héritage** tout en **réinventant les techniques de demain**.

Si la nature a forgé le caractère du whisky, il nous appartient désormais de forger un processus qui, dans un climat instable, saura continuer à offrir l'excellence. C'est ainsi que les producteurs se sont lancés dans la lutte contre les conséquences du dérèglement climatique. Voici quelques exemples parmi tant d'autres.

PROGRAMME DE DECARBONATION ET ENERGIES RENOUVELABLES :

[La distillerie Nc'nean](#) est devenue en 2021 la première distillerie de whisky du Royaume-Uni à faire vérifier des émissions CO₂ nulles pour ses opérations de production. Cette performance repose notamment sur l'utilisation d'une chaudière biomasse alimentant les alambics, fonctionnant avec des plaquettes de bois provenant d'une forêt locale gérée durablement, complétée par de l'électricité issue de sources renouvelables et par la compensation des émissions résiduelles

[La distillerie Ardnamurchan](#) utilise une chaudière biomasse pour ses besoins thermiques et produisant sa propre électricité grâce à une turbine hydroélectrique qui produit une part importante de l'électricité consommée sur le site.

GESTION OPTIMISEE DE L'EAU ET ECONOMIE CIRCULAIRE :

[La distillerie Glengoyne](#) depuis 2011, exploite un système de zones humides artificielles (*constructed wetlands*) destiné au traitement biologique des *spent lees*, les effluents liquides issus de la distillation. Les eaux traversent une série de douze bassins plantés de roseaux où les plantes, les micro-organismes et le substrat éliminent naturellement une grande partie de la charge organique. Après cette épuration, elles peuvent être rejetées dans le cours d'eau local avec un impact environnemental réduit. Ce dispositif diminue le recours aux traitements industriels, réduit les transports d'effluents et favorise la biodiversité sur le site de la distillerie.

[La distillerie de Glentauchers \(Chivas Brothers\)](#) a intégré un système de recompression mécanique de vapeur (Mechanical Vapour Recompression). Après la phase de montée en température des alambics, ce procédé permet de recycler pratiquement toute la vapeur de chauffage du circuit de distillation en la comprimant puis en la réutilisant comme source thermique. Cette récupération de chaleur réduit considérablement les besoins en vapeur produite par chaudière, diminue la consommation énergétique et contribue à une baisse significative des émissions de CO₂.

PRESERVATION DES TOURBIERES ET BIODIVERSITE :

Dans une démarche complémentaire de restauration écologique, la [distillerie Glenmorangie](#) développe le projet DEEP (Dornoch Environmental Enhancement Project), consacré à la réintroduction de l'huître plate indigène (*Ostrea edulis*) dans le Dornoch Firth. Ce programme vise la reconstitution de récifs naturels disparus, l'amélioration de la qualité de l'eau par filtration biologique et le renforcement de la biodiversité marine locale, en collaboration avec des partenaires scientifiques et environnementaux.

[Le groupe Diageo](#) s'inscrit dans une stratégie environnementale globale intégrant la restauration et la réhabilitation des tourbières écossaises dégradées. Ces milieux, essentiels en tant que puits de carbone naturels, font l'objet d'interventions visant leur réhydratation, leur revégétalisation et la préservation de leur biodiversité spécifique, en partenariat avec divers organismes de conservation. Ces actions s'intègrent dans un ensemble plus large d'initiatives de durabilité plutôt que dans un programme unique et centralisé.

INNOVATIONS TECHNOLOGIQUES ET VALORISATION DES DECHETS :

[La distillerie Roseisle](#), s'inscrit dans une stratégie globale de réduction de l'empreinte carbone intégrant récupération thermique et optimisation énergétique des procédés. Dans le groupe, la valorisation des coproduits de distillation (draff et pot ale) par digestion anaérobie pour produire du biogaz et de l'énergie est particulièrement développée sur certains sites spécialisés comme Cameron bridge, tandis que Roseisle se distingue surtout par son efficacité énergétique intégrée.

Par ailleurs, des entreprises de biotechnologie comme [MiAlgae](#) développent des procédés de conversion des effluents de distillerie en biomasse d'algues riches en oméga-3, destinées notamment à l'aquaculture, illustrant l'émergence de chaînes de valorisation circulaire autour de l'industrie du whisky en Écosse.

Autres références en ligne

- [L'empreinte verte du Whisky d'Écosse](#)
- [Impact de la distillation et changement climatique](#)
- [Comment le climat façonne le whisky dans les nouvelles régions](#)
- [La maturation en climat chaud](#)
- [Menaces sur les tourbières écossaises](#)
- [Analyses des conséquences sur la distillation](#)
- [Enjeux climatiques et adaptation des distilleries](#)
- [Diageo investit dans les tourbières](#)
- [Engagements durables des distilleries](#)
- [Solution Veolia pour la distillerie Roseisle](#)
- [Études de cas SWA sur le développement durable](#)
- [Pratiques durables \(Scotch Whisky Association\)](#)
- [\[whiskymag.fr/whisky developpement-durable/\]\(http://whiskymag.fr/whisky-developpement-durable/regeneration/oysters-dornoch-firth\)](#)
- [\[regeneration/oysters-dornoch-firth\]\(http://regeneration/oysters-dornoch-firth\)](#)
- [\[glenmorangie-oysters-to-the-dornoch-firth\]\(http://glenmorangie-oysters-to-the-dornoch-firth\)](#)