



Événement professionnel organisé conjointement par



Avec le soutien de



*La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire*

Produire de l'orge brassicole bio : comment ? quels débouchés ?

L'exemple de la filière brassicole bio régionale

 19 novembre 2021, 9h30-12h

PROGRAMME

9h15 : Accueil sur le site de la Malterie

9h30 : Introduction sur la filière brassicole bio régionale -
Ondine LOUIS, INTERBIO Nouvelle-Aquitaine

La production d'orge brassicole bio en Charente-Maritime
– *Vaiolini TRAVERS, Bio Nouvelle-Aquitaine*

Visite de la Malterie de l'Ouest (de l'orge bio au malt bio)
– *Vincent FEIX*

Trajet jusqu'à la brasserie Brasseurs cueilleurs à
Landrais

Visite de la brasserie (du malt bio à la bière bio)

Témoignage de Charles GIRARDEAU, agriculteur bio et
brasseur

Malterie de l'Ouest

Route de l'ancienne Gare

17330 BERNAY SAINT MARTIN



Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'agriculteurs bio



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire



La filière brassicole bio en France et en Nouvelle-Aquitaine

Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



Avec le soutien de



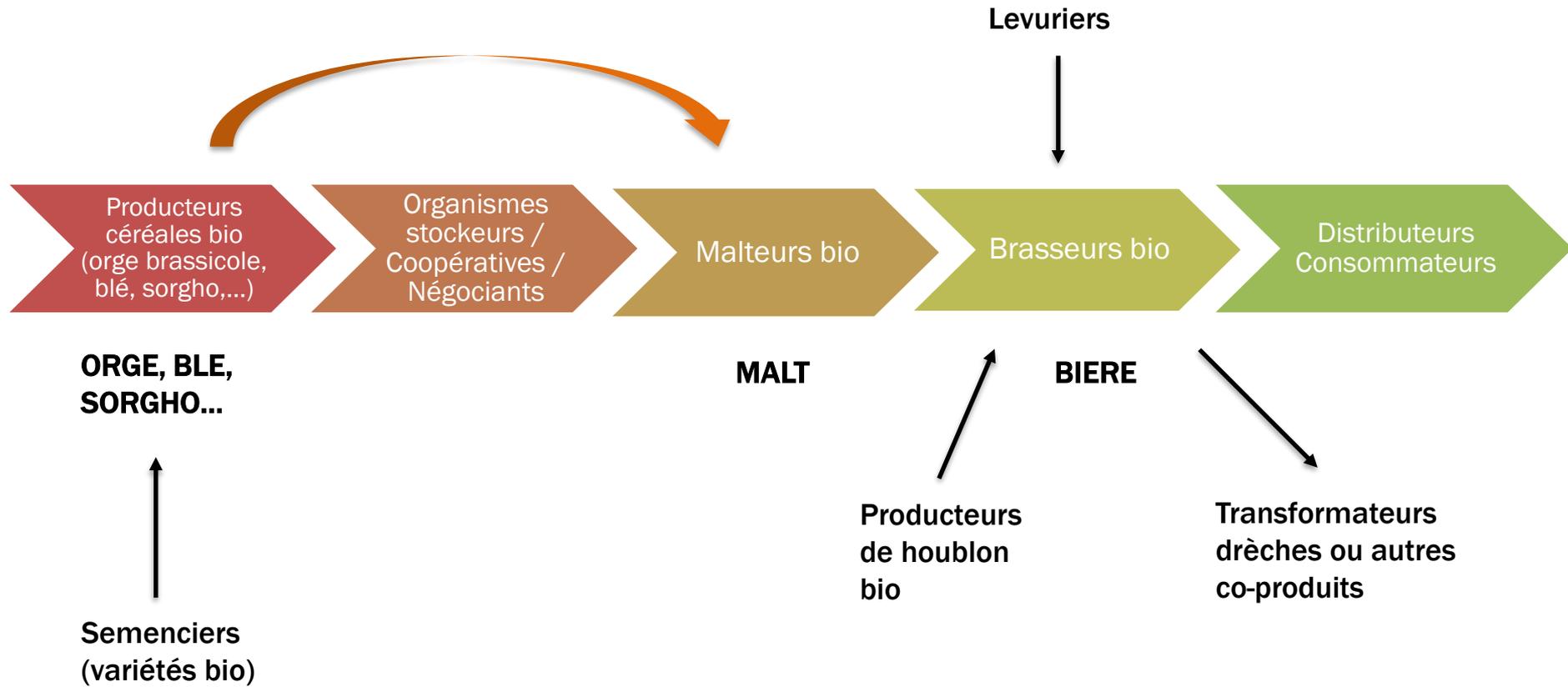
Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

La filière brassicole bio



Événement professionnel organisé conjointement par

Avec le soutien de

La filière brassicole en France : chiffres clés

L'orge brassicole

- 11 M T d'orge produites/an (tous débouchés) dont 3 M de T d'orges de brasserie en 2019
- 1^{er} producteur et exportateur européen d'orges de brasseries
- **Orge brassicole Bio** : pas facile de trouver des chiffres spécifiques sur l'orge brassicole. 11 929 T en 2020 (Bio + C2 - LCA)



Le malt

- La moitié des orges brassicoles est maltée en France
- 1,4 M de T de malt produits par an (80% d'export)
- 1^{er} exportateur mondial de malt

Sources : Brasseurs de France, La Coopération agricole, SNBI

Événement professionnel organisé conjointement par



BIO NOUVELLE-AQUITAINE
 Fédération Régionale d'Agriculture Biologique



AGRICULTURES
 & TERRITOIRES
 CHAMBRE D'AGRICULTURE
 NOUVELLE-AQUITAINE



INTERBIO
 Nouvelle-Aquitaine



Union Européenne



RÉGION
 Nouvelle-
 Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
 agissent ensemble pour votre territoire

La filière brassicole en France : chiffres clés

Le Houblon

- Utilisation de houblon importé à 80 % (depuis les USA, NZ, UK...) par les brasseries artisanales (*offre en bio rare*)
 - Nouvelles attentes des consommateurs et des brasseurs sur le houblon :
 - besoin de variétés plus aromatiques
 - augmentation de la demande en houblon français *et bio*
 - volonté d'approvisionnement local pr de nombreux brasseurs artisanaux
 - Nouvelle réglementation 2022 : vers la fin des dérogations
- Nécessité de développer le houblon bio en France
-



Événement professionnel organisé conjointement par *Sources : Hopen Terre de Houblon, Brasseurs de France*



Avec le soutien de



La filière brassicole en France : chiffres clés

Les brasseries

- 1^{er} pays européen en nombre de brasseries
- 2300 brasseries en France et Outre-Mer (dont 444 brasseries bio – 19%)
- Fort développement de la bière artisanale (7 à 8% du marché)
- 30% brasseries artisanales produisent des bières bio (100% bio ou gamme bio)
- La consommation moyenne de bière en France est de 33 L / an / habitant
- 70% des bières consommées en France sont produites sur le territoire français



Sources : Brasseurs de France, SNBI

La filière brassicole en France : le contexte

- Fort dvlpt filière brassicole ces dernières années, marché porteur
- Augmentation de la demande en **bières certifiées AB** et locales
- Petits brasseurs revendiquent leur identité locale --> cohérence
- Impact Crise COVID :
 - entreprises fragilisées (- 50% ventes en CHR) → marché bière fût
 - marché bière bouteille a continué de se développer
 - nouveaux marchés : + de vente directe, dvlpt e-commerce
 - Les brasseries ayant plusieurs débouchés s'en sortent mieux
- Année 2020 = forte progression bières bio (+33 % vs 2019)



Événement professionnel organisé conjointement par



BIO NOUVELLE-AQUITAINE
 Fédération Régionale d'Agriculture Biologique



Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
 agissent ensemble pour votre territoire



La filière brassicole en Nouvelle-Aquitaine

- 223 sites de prod° en N-A (2^{ème} région en nb de sites, source : Projet Amertume)
- 188 brasseries artisanales et indépendantes (110 000 hl bière/an, source : SNBI)

Filière bio en NA :

- Producteurs d'orge de brasserie bio : NC
- Producteurs de houblon bio : 15 environ (dont Porteurs de projet)
- Coopératives / OS / Négociants qui collectent de l'orge brassicole bio en NA : 14
- Malterie de l'Ouest (17) – **50% bio** + micro-maltries
- 66 brasseurs bio recensés (à affiner)
- Autres acteurs : Hopen (commercialisation houblon), entreprises de transfo drèches

Filière bio en Charente-Maritime : 11 brasseurs bio recensés (100% bio ou gamme bio)

Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire



Travaux menés sur la filière brassicole bio depuis 2019

- **Enquête brasseurs réalisée par INTERBIO – chiffres à actualiser en 2022**
 - Souhait d'aller vers des matières premières régionales, même si prix + élevé
 - Malts d'orge et blé principalement
 - Commercialisation en bouteilles ET en fûts pour une majorité de brasseurs
 - Circuits de commercialisation diversifiés
- **Groupe de travail avec adhérents INTERBIO NA : brasseurs bio, Malterie de l'Ouest, Hopen Terre de Houblon, Résurrection (drèches)**
 - Souhait des acteurs de travailler à la structuration de la filière brassicole bio régionale
 - Développer des bières 100% NA ? (origine MP + étapes de transformation) sous la marque Bio Sud Ouest



Événement professionnel organisé conjointement par



Avec le soutien de





Travaux menés sur la filière brassicole

Projets 2022 :

- Poursuivre le Groupe de travail au sein d'INTERBIO, en intégrant des représentants de l'amont (production céréales bio et houblon bio)
- Mener un état des lieux et de nouvelles enquêtes – cf Occitanie
- Travail à mener sur la filière houblon bio en lien avec Hopen et les associations de producteurs
- Suivre l'avancée du Projet Mibradis, mené par le Pôle Aliments Santé à La Rochelle : étude comparative d'un modèle classique et d'un modèle avec filière 100% régionale
- Etudier la filière réemploi (fûts, bouteilles 75cL) et les aspects DD

Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

novembre 2021

Et si je
passais à
l'agriculture
bio ?

Le
mois
de la
bio

PRODUIRE DE L'ORGE BRASSICOLE BIO



Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



INTERBIO
Nouvelle-Aquitaine

Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

Place dans la rotation

- Souvent placée en seconde paille derrière un blé (peu sensible au piétin et moins exigeant en azote)
- Ou bien en fin de rotation afin de pouvoir implanter une prairie temporaire sous couvert (luzerne ou trèfle)
- Éviter les précédents à fort reliquat azoté qui entraîne des déclassements en fourrager
- OP possible derrière cultures sarclées récoltées tard

Ex :



Événement professionnel organisé conjointement par



BIO NOUVELLE-AQUITAINE
Région Nouvelle-Aquitaine



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE



INTERBIO
Nouvelle-Aquitaine

Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

Choix et préparation du sol

- Éviter les sols hydromorphes à faible réserve hydrique et les sols compacts
- Dès la récolte du précédent déchaumer et faire des faux-semis pour gérer les adventices, notamment si présence de vivaces
- Avant OP, semer un couvert avec légumineuses pour permettre de limiter (voir supprimer) les apports organiques complémentaires
- Préparer un lit de semences assez fin pour permettre une levée homogène et rapide.



Choix de la variété

- Avant toute chose vérifier les exigences de l'acheteur (choix souvent limité selon préférence du malteur). Pureté variétale souvent exigée
- Préférer des variétés résistantes aux maladies (helminthosporiose, rhynchosporiose et viroses) et à la verse



Source Arvalis-infos

Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



INTERBIO
Nouvelle-Aquitaine

Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

L'orge d'hiver

- On distingue :
 - L'orge à 2 rangs : produit en général des grains à plus fort PS
 - L'orge à 6 rangs (escourgeon) : généralement plus précoce à montaison, plus sensible à une carence azotée en début de montaison (baisse du nombre d'épillet)
- *Enveloppe plus épaisse que les OP, période de dormance*



Source ens-Lyon

Événement professionnel organisé conjointement par



BIO NOUVELLE-AQUITAINE



Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

L'orge d'hiver

- Date de semis : fin oct-début nov
- Densité de semis : 320 à 350 grains/m² (PMG_{moyen} = 45 soit 157,5 kg/ha) Coût semences = 100-110 €/q
- Récolte : fin juin à mi-juillet. Récolte plus précoce que les autres céréales permettant d'étaler les moissons
- Si semis sous couvert : libère plus rapidement la place pour le développement de la prairie, et risque de dépassement par la prairie également plus limité

L'orge d'hiver

Nb rangs	Variété	Année	Précocité épiaison	Maladies	Qualité	Remarques
2	Salamandre	2010	Précoce	Oïdium : 5 (assez sensible à peu sensible) - Rhynchosporiose : 6 (peu sensible) – Helminthosporiose : 5 – Rouille naine : 6	Calibrage : 8 PS : 7 (élevé)	
6	*Amistar	2013	Précoce	O : 3 (très sensible) – Rhyn : 6 – Helm : 6 – Rouille naine : 5 Tolérante à la JNO	Calibrage : 8 PS : 7	Sensible au froid
6	Etincel	2012	Précoce	O : 7 (assez résistant) – Rhyn : 4 (assez sensible) – Helm : 5 – Rouille naine : 6	Calibrage : 7,5 PS : 6	
6	Isocel	2012	Précoce	O : 6 – Rhyn : 4 – Helm : 5 – Rouille naine : 7	Calibrage : 7,5 PS : 6	

Événement professionnel organisé conjointement par



BIO NOUVELLE-AQUITAINE
 Fédération Régionale d'Agriculture Biologique



Avec le soutien de



Union Européenne



La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
 agissent ensemble pour votre territoire

L'orge de printemps

- Avantage: cycle court permettant une bonne gestion des adventices (moins sensible que le blé ou l'orge d'hiver aux maladies du pied)
- Eviter les variétés trop tardives plus sensibles au risque d'échaudage en fin de cycle et aux maladies
- Sensible au stress hydrique et nécessite une bonne structure du sol

Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE



INTERBIO
Nouvelle-Aquitaine

Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

L'orge de printemps

- Date de semis : semer le plus tôt possible sur parcelle ressuyée (février-mars)
- Densité de semis : 350-400 grains/m² avec une population visée de 300 pieds/m² → soit 180 kg/ha pour un PMG de 45

Coût semences = 100-110 €/q

- Profondeur : 2-3 cm
- Récolte à la même période que le blé

L'orge de printemps

Variété	Année	Précocité épiaison	Maladies	Qualité-remarques
*Explorer	2011	½ tardif	Oïdium : 3 (très sensible) – Rhynchosporiose : 5 (assez sensible à peu sensible) – Helminthosporiose : 7 (assez résistant) – rouille naine : 6 (peu sensible)	Calibrage : 8 PS : 4 (assez faible)
Fandaga	2017	Tardif	Oïdium : 8 (résistant) – Rhynchosporiose : 6 – Helminthosporiose : 6 – Rouille naine : 5	Calibrage : 8, PS : 5 (moyen)
*KWS Fantex	2016	Tardif	Bon profil maladie O : 8 – Rhyn : 7 – Helm : 7 – Rouille naine : 5	Calibrage : 8, PS : 5 (moyen)
KWS Irina	2012	Tardif	O : 7 – Rhyn : 5 – Helm : 6 – Rouille naine : 5	Calibrage : 7,5 PS : 3 (faible) Courte
Prestige	2001	½ tardif	O : 7 – Rhyn : 6 – Helm : 4 – Rouille naine : 5	Calibrage : 8 PS : 7 (élevé)
RGT Planet	2014	½ tardif	O : 8 – Rhyn : 7 – Helm : 5 – Rouille naine : 5	Calibrage : 7,5 PS : 5 Variété de référence
Sebastian	2003	Tardif	O : 4 – Rhyn : 5 – Helm : 6 – Rouille naine : 5	Calibrage : 8 PS : 6 (assez élevé) Courte. Potentiel en retrait

Fertilisation

- Besoins : 2,5 uN/q produit
- Compost à l'automne ou apport sous forme plus assimilable (fientes) au printemps. À enfouir avant semis
- Si semis de prairie sous couvert, ne pas fertiliser

Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
Fédération Régionale d'Agriculture Biologique



AGRICULTURES
& TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE
NOUVELLE-AQUITAINE



INTERBIO
Nouvelle-Aquitaine

Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

novembre 2021

Et si je passais à l'agriculture bio ?

Le mois de la bio

Désherbage mécanique



Stade de culture	Matériel	Observations
Pré-levée	Herse étrille	Passage à l'aveugle, vitesse rapide (10km/h) A effectuer rapidement après le semis pour ne pas risquer d'endommager les germes
3 feuilles	Herse étrille, houe rotative	Vitesse plus lente (3-4km/h) et faible agressivité des dents
Fin tallage – début montaison	Herse étrille, Houe rotative	Réglage plus agressif et plus forte vitesse. Attention à ne pas déchausser la plante. Semis sous couvert possible.

Événement professionnel organisé conjointement par



BIO NOUVELLE-AQUITAINE
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire

Normes de qualité

- Rendements : 15-25 q/ha sur terres superficielles, 25-35q/ha sur terres profondes
- **Pureté variétale** (1 seule variété/malt puis assemblage de malts si besoin)
- **Humidité** : < 15 % max
- **Impuretés** : **0,5% max** (attention aux graines de tournesol, 1 grain max pour 50kg → absence de mousse)
- **Teneur en protéines** : **9,5 à 11,5 %** (optimum entre 10 et 11%)
- **Calibrage** : mini **90% des grains > 2,5mm**
- **Taux de germination** : **> 95 %** (ne pas récolter à sous maturité)
- **Qualité sanitaire** : si grains porteurs de fusariose, les mycotoxines sont transférées dans le malt entraînant une surproduction de mousse à l'ouverture des bouteilles ou une mauvaise fermentation



novembre 2021

Et si je
passais à
l'agriculture
bio ?

Le
mois
de la
bio

Merci de votre attention



Événement professionnel organisé conjointement par



• BIO NOUVELLE-AQUITAINE •
réalisation régionale d'Agriculture Bio Aquitaine



INTERBIO
Nouvelle-Aquitaine

Avec le soutien de



Union Européenne



RÉGION
Nouvelle-
Aquitaine

La Nouvelle-Aquitaine et l'Europe
agissent ensemble pour votre territoire