



De l'orge brassicole pour du micromaltage en Wallonie

Bruno Godin^{1,2} en collaboration avec Hélène Louppe³, Sébastien Gofflot¹ et Stéphane Winandy^{2,4}

Il est surprenant de constater que la Belgique produit d'énormes quantités de bière (19.000.000 hectolitres par an) et de malt (800.000 tonnes par an) alors qu'elle ne produit que des quantités négligeables d'orge brassicole (10.000 tonnes par an). Il faut compter 1,25 tonne d'orge brassicole pour produire 1 tonne de malt. Le malt (d'orge) correspond à de l'orge que l'on a fait germer et qui a ensuite été séché. Ce processus de maltage permettra la transformation de l'amidon en sucre lors du brassage. Ce sucre sera transformé en alcool lors de la fermentation. Pour la production de bière, il faut utiliser 20 à 25 kg de malt par hectolitre de bière spéciale et 18 kg de malt par hectolitre de pils. Le malt représente plus de 98 % de la matière sèche d'une bière. Nos bières belges, dont la renommée est connue bien au-delà de nos frontières et qui sont patrimoines immatériels de l'humanité, ne sont donc plus si belges que ça aujourd'hui.

Pour produire du malt artisanal, local et bio, la problématique de l'échelle de production se pose cruellement. En effet, en Belgique, la plupart des malteries sont aux mains des multinationales (Cargill, Axereal, Heineken). Il existe également deux malteries « familiales » : la malterie du Château à Beloeil et la Malterie Dingemans à Stabroek. Les plus petites cellules de maltage à façon de ces deux dernières malteries sont d'au moins 20 tonnes d'orge. Cela correspond à une production de 640 hectolitres de bière soit, dans la plupart des cas, plus que la production annuelle d'une microbrasserie bio wallonne. Elles ont des capacités de stockage de malt très limitées et achètent le malt en sacs de 25 kg, comme le proposent les deux malteries « familiales ». En général, les microbrasseries produisent une grande diversité de bières spéciales. Elles ont donc besoin de divers types de malt en petites quantités, comme les malts caramélisés et torrifiés, en plus du malt de base (peu tourné comme le malt pils). L'échelle des malteries belges est donc trop grande et inadaptée aux micro- et mésobrasseries wallonnes, qui voudraient du malt issu d'orge local et bio. La nécessité de développer une unité de micromaltage, ainsi qu'une filière d'orge brassicole conventionnelle et bio en Belgique, est donc claire, si l'on veut garantir une bière plus « authentique », locale et bio.

Si l'on regarde chez nos voisins français : la Champagne-Ardenne, le Nord de France, la Normandie et la Picardie sont un immense

bassin de production d'orge brassicole, avec 470.000 hectares consacrés à cette culture en 2012. En prenant en compte un rendement, en conventionnel, pour ce bassin, de 6,5 tonnes par hectare, un déclassement de 25 % de la production et une conversion de 1,25 kg d'orge brassicole par kilo de malt, cela donne un potentiel de 1.833.000 tonnes de malt par an, juste à côté de chez nous. On peut donc se demander pourquoi la production d'orge brassicole belge diminue inexorablement depuis plusieurs années.

La Wallonie s'est orientée vers la production d'orge fourrager (escourgeon ou orge d'hiver à six rangs), destiné aux animaux d'élevage. Elle est, en effet, un peu moins adaptée à la production d'orge brassicole à cause des précipitations sensiblement

plus élevées au moment de la récolte, des champs moins grands (donc moins homogènes), des coopératives moins bien structurées et du stockage à la ferme moins important par rapport à nos voisins français. L'orge de printemps à deux rangs a des qualités de maltage et brassage bien supérieures et plus adaptées par rapport à l'orge d'hiver. La culture de l'orge de printemps est également plus résistante aux maladies, mais le rendement en grains à l'hectare est bien moins élevé par rapport à l'orge d'hiver à six rangs. Pour le producteur, la production d'orge brassicole est plus risquée. En effet, les exigences en termes de qualité (Tableau 1) sont très élevées, car l'orge brassicole passe par deux délicats processus biologiques de transformation : le maltage et le brassage. En général, il y



Sepeba ebra Conçu et fabriqué en France

Distributeurs Polyvalents
engrais,
graines,
microgranulés,
ou les 3 avec le même outil ...



Semoirs Maraîchers manuels ou attelés

(33) 02 41 68 02 02 - (33) 02 41 79 83 71
info@sepeba.fr - www.sepeba.fr - www.ebra-semoir.fr

LES AVANCÉES DU BIO

a un déclassement dans 25 % des cas en orge fourrager, car il ne correspond pas aux paramètres technologiques exigés par le secteur brassicole. Une humidité du grain

trop élevée en est le plus souvent la cause dans des régions avec un climat semblable à la Wallonie. Les paramètres critiques de qualité pour évaluer le caractère brassicole

ou non de l'orge sont nombreux, restrictifs et sont repris dans le tableau ci-dessous.

Paramètres	Orge brassicole de qualité
Humidité du grain	Cibler 14 % / Sécher au-dessus de 15 % / Déclasser au-dessus de 18 % > Pour la conservation du grain, ainsi que le développement de son potentiel enzymatique lors du maltage et brassage
Teneur en protéines	Cibler 10-11 % / Minimum 9 % / Maximum 12 % > Pour garantir un bon déroulement du brassage et la qualité de la bière (absence de trouble et quantité de mousse ainsi que d'extrait donc d'alcool)
Pureté variétale	Supérieure à 93 % > Pour assurer une levée homogène lors du maltage
Pouvoir germinatif après 5 jours	Supérieur à 95 % > Pour garantir une levée efficace lors du maltage
Calibre	2,5 mm (90 % supérieur au tamis) / 3 % inférieur au tamis 2,2 mm y compris les grains d'orge cassés de toutes les fractions du tamisage > Pour limiter la quantité d'orquettes (les orquettes sont éliminées et utilisées en alimentation animale)
Impureté	Inférieure à 0,5 % pour les matières étrangères et graines non-céréales / Inférieure à 2 % pour les grains germés et d'autres céréales > Pour éviter les interférences avec le processus de maltage et de brassage
Présence de fusariose	Mycotoxine DON inférieure à 1250 µg/kg > Toxicité pour l'homme et certaines espèces de fusarioses engendrent du « gushing », c'est-à-dire une bière qui mousse de manière excessive

Le risque est donc élevé pour le producteur. De plus, la différence de prix entre une tonne d'orge brassicole (160 €/tonne en conventionnelle, en 2015, en Wallonie) et fourrager (150 €/tonne en conventionnelle, en 2015, en Wallonie) n'est pas assez grande pour couvrir la différence de rendement (6 t/ha en conventionnelle) par rapport à l'orge fourrager (9 t/ha en conventionnelle). En agriculture biologique, la situation est différente car une tonne d'orge brassicole et fourrager a, respectivement, une valeur de 360 €/tonne (2014 CREIL) et de 320 €/tonne (2014 CREIL). De plus, la différence de rendement en agriculture biologique (Bretagne) est moindre : 4,5 tonnes pour l'orge fourrager et 3,5 pour l'orge brassicole.

Une autre problématique spécifique à la Wallonie concerne le surcoût du stockage et de la logistique (dont le transport), lié au maintien de la qualité brassicole de l'orge. Ce surcoût qui est estimé à 30-35 €/t n'est actuellement pas entièrement couvert par le prix de l'orge brassicole.

La construction d'une filière de micromaltes artisanales, locales et bio en Wallonie, est d'autant plus pertinente, car elle est également en phase avec la volonté et la demande de la population wallonne de consommer des produits, dont la bière, issus de circuits courts, artisanaux, locaux et bio. Le Gouvernement wallon, dans son communiqué de presse du 24/11/16, a également

exprimé sa volonté de développer les circuits courts et, plus spécialement, les filières à haut potentiel, que sont entre autres les céréales brassicoles. En plus, en Wallonie, il y a une croissance élevée du nombre de micro- et mésobrasseries. Le nombre de bières spéciales explose ; il est nécessaire de se différencier. Un bon nombre de ces brasseries veulent s'inscrire dans cet esprit de bière artisanale, locale et bio, mais l'offre en malts spéciaux locaux bio est quasi inexistante en Wallonie. Ces brasseries seront vraisemblablement prêtes à se fournir en malt auprès d'une micromalterie wallonne, si le malt local et bio proposé est équivalent, en termes de rapport qualité-prix au malt bio, à ce qui leur est actuellement fourni.



Chaux crayeuse

En provenance de France
 Uniquement par camion de 26T
 Contient minimum 94% de carbonate de calcium
 Nécessaire pour corriger l'acidité du sol
 S'utilise à raison de + 3 T/ha pour une correction de 0.7 unité de ph
 Très économique

Cultures dérobées

Trèfle d'Alexandrie
 Colza fourrager
 Ray grass Italien + trèfle violet
 Mélange céréales + vesces + pois

Aliments Animaux Bio

Aliments simples : Orge, épeautre, avoine, triticale, triticale
 Féveroles, pois, maïs, tourteau de soja
 Tourteau de tournesol
 Aliments composés vaches, jeunes bovins, porcs, volaille
 On peut travailler à carte, c'est vous qui décidez

Codiments minéraux Bio

- Sels minéraux Bio
 - Blocs à lécher
 - Sel marin
 - Algues marines
 - Magnésie, cuivre, sélénium
 - Huile de foie de morue

Semences céréales BIO

Céréales
 Fourragères

Mélange prairie « SENCIER »



Rue des Déportés 24-6120 JAMIOULX
 Tél. 071/21 31 73-Fax 071/21 61 85
 Suivi technique Dominique Hannoteau - 0498 / 92 01 83

Vu le faible volume d'achat de ces brasseries, elles ne bénéficient pas de prix et de qualité de malt des plus favorables. Pour que les agriculteurs wallons cultivent de l'orge brassicole bio, il faudrait également que les micromaltes, brasseries et consommateurs soutiennent un système permettant à ces agriculteurs de prendre en compte :

- un prix juste et rémunérateur à l'hectare pour l'agriculteur, supérieur à l'orge fourrager bio à rendement équivalent, tenant compte du risque de déclassement et du coût du stockage ;
- le risque de déclassement ;
- le coût de stockage.

En agriculture conventionnelle, la filière TerraBrew propose déjà un prix équitable pour l'orge brassicole (actuellement 250 € la tonne rendu agriculteur) intégrant ces problématiques.

Il est intéressant de noter que la différence financière, rendement fois prix (valeur à l'hectare), entre orge fourrager et brassicole, est deux fois plus faible en agriculture biologique par rapport à l'agriculture conventionnelle. Cela s'explique par la différence de rendement entre ces deux cultures, qui est de moins de 25 % en agriculture biologique, alors qu'elle est de

plus 33 % en agriculture conventionnelle. Cela signifie que l'écart financier (à l'hectare) entre orge fourrager et brassicole est plus faible en agriculture biologique qu'en conventionnelle.

Cette rémunération de l'orge brassicole à un prix adéquat pour tous est possible, sans grever fortement le prix final des bières spéciales, artisanales et bio. Même si le malt représente plus 98 % de la matière sèche d'une bière, il correspond à moins de 10 % du prix commercial hors taxes en distribution.

À quoi ressembleraient ces micromaltes artisanales locales et bio en Wallonie ? Ces micromaltes produiraient entre 100 à 200 tonnes de malt par an et ce, par lot de 2 à 5 tonnes par cycle. Cette échelle artisanale, par rapport à l'industrielle, a l'avantage de plus facilement avoir des lots d'orge homogène. Un autre avantage à cette échelle est que les micro- et mésobrasseries, par rapport aux brasseries industrielles, sont affectées dans une moindre ampleur par des problématiques liées au malt, comme l'impact (direct et indirect) d'une teneur en protéines non adaptée. Cela engendre un brassage moins efficace. Il sera fondamental d'avoir un partenariat fort, solidaire et avec un engagement sur plusieurs années entre

agriculteurs, collecteurs, micromaltes et brasseries, pour l'essor d'une bière locale et bio. Il y a la place pour plusieurs micromaltes de cette dimension sur l'ensemble du territoire wallon.

Est-ce une utopie de développer des micromaltes ? Non, cette vision est réalisable et viable. La preuve en est la présence de trois micromaltes de 100 à 200 tonnes de malt par an en France en Ardèche, Bretagne et Tarn. En Wallonie aussi ça bouge. L'un des halls relais agricoles (celui de GreenFarm à Perwez), subventionnés dans le cadre du Plan Marshall 4.0, est destiné dans un premier temps à stocker et fournir des céréales maltées aux micro- et mésobrasseries, en effectuant le maltage dans une malterie industrielle belge. Ensuite, l'objectif est de lancer une micromalterie, dont la flexibilité en termes de maltage et la proximité permettront d'atteindre pleinement les objectifs de la bière bio en circuit court.

Des informations complémentaires sur l'orge brassicole et sa culture sont disponibles dans *Itinéraires BIO* n°26 et n°29.

Votre bétail le mérite !
3 ans de garantie

Betimax

Suspension du timon

Hauteur au sol : 14 cm & sol en résine antidérapant

www.joskin.com

JOSKIN
tel : 04 377 35 45



Visite de la filière brassicole bretonne bio

Hélène Louppe (SoCoPro) & Sylvie Annet (Biowallonie), en collaboration avec Bruno Godin (CRA-W) et Stéphane Winandy (DiversiFerm).

Les 8 et 9 février derniers, le Collège des Producteurs, en collaboration avec Biowallonie, le Centre wallon de Recherches agronomiques (CRA-W) et DiversiFerm, organisait un séjour d'étude de deux jours en Bretagne, sur le thème de l'orge brassicole, du (micro)maltage et de la brasserie. Trois entreprises ont été visitées :

le négociant/stockeur bio « SA Pinault Bio », la ferme-brasserie-malterie bio « La Bambelle » et la malterie bio « Malt Fabrique ». Ce voyage a permis la découverte d'une filière complète allant du champ à la bouteille, créant par ailleurs des échanges intéressants entre les acteurs bretons, mais également entre les acteurs

wallons participants. Le voyage était d'autant plus important que ce secteur est en pleine ébullition dans notre belle région. En effet, de plus en plus de projets se dessinent et sont de bon augure pour le développement de futures bières artisanales à base de matières premières locales !

SA Pinault Bio, négoce et approvisionnement en Agriculture biologique, acteur de la filière « De la Terre et la Bière ».



La SA Pinault est un collecteur et négociant en Agriculture biologique, situé à Pleugeuneuc en Ille-et-Vilaine, en Bretagne. La société travaille aujourd'hui plus d'une dizaine de cultures différentes (blé tendre, orge de brasserie, (petit) épeautre, sarrasin, lin, lentille, avoine, tournesol...), soit un total d'environ 15.000 tonnes, toutes productions confondues. L'entreprise connaît une croissance continue depuis 17 ans et plus particulièrement ces dernières années avec le plan d'incitation à l'Agriculture biologique (+28 % en 2016).

L'entreprise s'occupe du conseil culture et de la collecte. Elle fournit également les semences biologiques et, depuis deux ans, produit des semences d'avoine et de blé noir (sarrasin). Elle collabore également avec des groupements de producteurs comme De la Terre à la Bière pour l'orge de brasserie ou *Les Greniers Bio d'Armorique* pour les céréales petits-déjeuners comme l'avoine.

La filière **De la Terre à la Bière** regroupe environ 25 producteurs ainsi qu'une dizaine de brasseurs et connaît une belle évolution depuis plus de 11 ans (60 t à l'époque, 500 t

actuellement). Son fonctionnement a fait ses preuves et cette réussite dépend en partie de la présence d'un animateur, qui assure le lien et la communication entre les différents acteurs. Cette collaboration étroite permet à chaque acteur d'anticiper d'éventuels problèmes et d'adapter son travail en fonction. Le mode de travail interne permet un **espace de réflexion où chacun est invité à s'exprimer**. Pour formaliser ce lien, une **charte de l'agriculteur au brasseur** a été développée ; elle favorise ce soutien et ce respect entre tous les maillons de la chaîne. Concrètement, l'agriculteur s'engage à respecter un certain nombre de critères imposés, comme par exemple le choix variétal. En contrepartie, il reçoit la garantie d'un prix garanti sur trois ans, complètement découplé du marché (410 €/tonne d'orge de brasserie bio). La collecte se fait directement aux champs par le négociant. Les champs à proximité du

collecteur sont privilégiés (idéalement moins de 50 km), le planning des récoltes est décidé en concertation avec l'agriculteur.

Les critères de réception sont moins rigoureux que les standards conventionnels. Par contre, ils sont intransigeants concernant les résidus de pesticides, les métaux lourds et les mycotoxines. Le suivi de ces parcelles se fait aux champs tout au long de l'année. Les déclassements restent à charge de l'agriculteur. Les principales sources de déclassement sont les impuretés (fol avoine principalement), le calibrage (trop de petits grains) et l'humidité trop importante (HR > 18 %). Pour des cas d'humidité intermédiaire (15 à 18 %), la SA Pinault possède un séchoir basse température¹ (35 °C) pour sécher l'orge.

Plus d'info sur www.pinault-bio.com



¹ Groupement agricole d'Exploitation en Commun.

Ferme-brasserie La Bambelle : de la culture d'orge au brassage de la bière.



Gwénnolé Le Galloudec, Yann Le Bastard et Stéphane Jehanno sont les trois agriculteurs-brasseurs aux commandes de la ferme-brasserie La Bambelle, située à Saint-Gravé. De la culture de l'orge au brassage de la bière, en passant par le maltage, ils s'occupent de tout !

L'aventure a débuté en 2011 et l'entreprise s'améliore année après année, que ce soit sur le plan des processus ou des installations. Une chose est sûre, c'est qu'à La Bambelle, l'inventivité ne manque pas. Par exemple, les anciennes cuves à lait sont devenues des cuves de garde, les ventilateurs se sont transformés en séchoir à grains, « la malteuse » est faite maison, etc. Bref, vous l'aurez compris, **ce sont des as de la récup et de la bricole**.

Dans les champs...

Les trois producteurs, installés en G.A.E.C.², produisent près de **14 hectares d'orge brassicole**. Leur rendement est d'environ trois tonnes par hectare avec une humidité proche de 15 %. Ils utilisent uniquement leurs propres semences et en sont très satisfaits. Aucun épuisement n'a été observé jusqu'à présent.

Le **houblon** est actuellement acheté en Angleterre, mais cela pourrait changer étant donné que quatre variétés ont été plantées sur 2.000 m², à proximité de la brasserie.

Le maltage...



Le maltage est réalisé uniquement pendant l'hiver, quand les températures plus fraîches permettent une meilleure maîtrise du processus.

Ils possèdent deux cuves de trempage, pour une capacité totale de **800 kg d'orge**, soit environ **650 kg de malt**. Après un premier trempage de huit heures, l'orge est étalée afin de la laisser respirer pendant toute la nuit ; s'en suit un second trempage de huit heures.

Ensuite, l'orge, déjà piquée (apparition du germe), est étalée sur la dalle (couche d'une épaisseur d'environ 10 cm pour la respiration et la chaleur), pendant environ trois jours. La germination du grain doit impérativement être stoppée avant l'apparition de la feuille, pour éviter qu'elle ne consomme l'amidon.

Vient ensuite le stade du touraillage, où les grains d'orge germés passent dans tout un système d'air chaud/froid, qui permet de stopper la germination. Lorsque les grains sont assez secs, le système est mis en circulation fermée, ce qui permet de terminer le processus et qui apporte une certaine coloration aux grains et donc à la bière. Le système, bricolé par l'équipe, fonctionne très bien mais nécessite près de 24 heures de fonctionnement. Il consomme donc beaucoup d'énergie.

Pour le reste, le malt est transporté via un pas de vis dans un cyclone, où il est dégermé et puis dirigé vers la pesée et le conditionnement en sacs.



L'entreprise est presque autonome en malt, seuls quelques malts spéciaux sont achetés en Allemagne. (À titre d'exemple, pour la production de dix hectolitres de bière blonde, trois kilos de malt allemand sont utilisés pour 200 kg de malt cultivé sur place, soit un ratio très faible.)

Le brassage...

Contrairement au maltage, le brassage est réalisé durant toute l'année. Les malts choisis sont pesés, aplatis, et tombent directement dans la cuve d'empâtage. Un apport mesuré



d'eau chaude permet d'amener le mélange à 68 °C, température optimale de fonctionnement des enzymes nécessaires. Après une heure trente d'infusion, l'ensemble de l'amidon du grain est transformé, le moût de bière est prêt et peut être filtré et transféré vers la cuve de houblonnage. Les drêches (résidus du filtrage) sont données à une ferme laitière de Saint-Gravé ; de cette manière, rien ne se perd !

Le moût de bière est alors porté à ébullition et une composition de variétés de houblon (pour l'amertume) y est versée. Après une heure d'ébullition, on passe au second houblonnage (houblon de saveur), en laissant bouillir moins de dix minutes cette fois. Lors de cette étape, une algue séchée (mousse irlandaise) est ajoutée comme floculant : elle va précipiter les protéines et ainsi clarifier la bière.



Le liquide est filtré, refroidi et transféré dans les cuves de fermentation avant d'y ajouter les levures. La température est maintenue entre 18 et 22 °C, permettant une fermentation suffisante en 4 jours. Après une semaine, la bière est transférée en chambre froide, où la fermentation va ralentir, et les levures et protéines floculées vont tomber au fond des cuves. La bière ainsi clarifiée et stabilisée pourra être enfûtée 7 à 15 jours après le passage en chambre froide. La Bambelle n'est pas mise en bouteille sous pression. Mais afin que la bière soit tout de même pétillante, elle est très légèrement sucrée lors de l'embouteillage.

¹ Afin de garder la capacité germinative de l'orge utile au processus de maltage, il est essentiel de ne pas trop chauffer le grain, d'où cette température de 35 °C.

² Groupement agricole d'Exploitation en Commun.

Il n'y a plus qu'à déguster...

Le résultat est une bière non filtrée et non pasteurisée. Les bières sont peu sucrées, peu alcoolisées et relativement rondes en bouche... La brasserie propose quatre bières toute l'année (La *Chervad*, bière blonde ; La *Filaj*, bière rousse de veillée ; La *Camber*, bière noire d'après le travail ; La *Bougad* : bière de blé, blanche allemande de la région de Munich), quelques bières « éphémères »

et un distillat de bière. En 2016, ils ont produit 105.000 litres de bière, augmentant significativement leur production, grâce à plusieurs collaborations avec des cafés locaux. Ces collaborations sont d'autant plus intéressantes que les cafés souhaitent des fûts, diminuant fameusement le temps de travail par rapport à la mise en bouteilles. Leurs bières sont aussi distribuées via plusieurs magasins bretons.



Plus d'info sur www.labambelle.com

Micromalterie « Malt Fabrique »

Aimant les défis, en 2009, Emmanuel Faucillon décide de prouver aux Bretons qu'il est possible de **produire du malt bio artisanal et local** ! À cette époque, aucune malterie artisanale n'existe en Bretagne, le secteur étant dominé par de grands groupes industriels du Centre et de l'Est de la France. **Peu de gens pensaient ce projet réalisable... Et pourtant, Emmanuel l'a fait !**

Tout comme les producteurs de La Bambelle,

Emmanuel est un bon bricoleur. Il a réalisé lui-même ses installations en limitant au maximum ses dépenses (seulement 10.000 € d'investissements). Les micromaltes n'existant pas sur le territoire, il s'est fait aider par des acteurs de l'industrie, en essayant de s'adapter au maximum à la petite taille de sa structure.

Emmanuel travaille principalement « à façon », d'octobre à avril. Il fabrique une tonne de

malt tous les deux jours. Ses clients sont principalement de petites brasseries locales souhaitant relocaliser leur matière première. Ils viennent pour le travail artisanal et local et non pour le prix, qui est plus élevé que dans les malteries traditionnelles ! Actuellement, la prestation de service est facturée à 550 € la tonne de malt fini, mais Emmanuel nous précise que « 550 €, c'est tout de même un peu juste, 1.000 € seraient plus confortables ».



Une délégation d'acteurs bio wallons à Biofach

Noémie Dekoninck, Biowallonie

Vous ne connaissez peut-être pas encore l'immense salon international du bio : Biofach.

Voici trois ans, Biowallonie organisait sa première délégation à Nuremberg. L'année

2017 était l'occasion d'agrandir le groupe et de permettre à non moins de 50 personnes de Wallonie de participer à cette expédition.

Départ en bus à trois heures du matin le jeudi pour un retour dans la nuit de vendredi à samedi... il s'agit là d'une sortie bien fatigante mais très enrichissante.

Le Salon Biofach offre aux visiteurs un espace gigantesque accueillant près de 3.000 exposants de 88 pays différents. Cette année, le Salon a répertorié plus de 50.000 visiteurs.

Cette démesure a cependant beaucoup d'aspects positifs pour le secteur bio wallon dont celui de se rendre compte de l'importance

du secteur en dehors de la Belgique.

En effet, la délégation wallonne a pu non seulement découvrir les grandes tendances du secteur bio international mais également repérer de nombreuses idées de produits et de développement de certaines filières adaptables à notre paysage.

Le voyage en Allemagne est également l'occasion pour le secteur de se rencontrer et d'échanger. Le groupe se composait de producteurs (9), de transformateurs ou coopératives (11), de magasins (4), de distributeurs (5) et d'associations d'accompagnement (10).

