

## Production de sucre de betteraves bio : enjeux et perspectives

### I. L'explosion du marché des produits issus de l'agriculture biologique depuis 2005 : de la niche au segment de marché

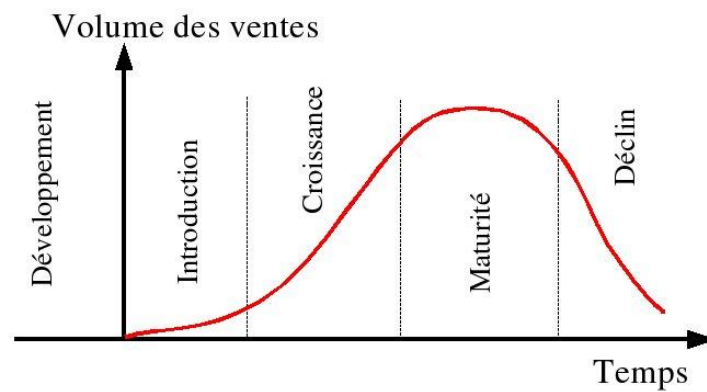
Le marché des produits alimentaires biologiques connaît une forte croissance dans le monde depuis le début des années 2000. Il est fortement tiré par les consommateurs qui expriment de plus en plus d'exigences sur les conditions de production des produits.

En effet, dans un contexte de médiatisation accrue de scandales alimentaires depuis la crise de la vache folle à la fin des années 90, les consommateurs attachent de plus en plus d'importance à la qualité de l'alimentation et à leur santé. Les demandes sociétales sont de plus en plus exigeantes en termes d'environnement, de santé et de nutrition comme le démontre les sondages annuels réalisés par l'Agence Bio. En conséquence, les Pouvoirs publics nationaux et européens ont placé la sécurité alimentaire au cœur des politiques publiques.

Dans ce contexte de recherche d'une plus grande transparence, l'agriculture retrouve sa place dans la chaîne d'approvisionnement de l'alimentation. La multiplicité des affaires sanitaires médiatisées ces dernières années (algues vertes sur les côtes bretonnes, viande de cheval substituée à la viande de bœuf dans les plats préparés, steaks hachés contaminés par la bactérie E-Coli...), a mis le doute sur les modes de production agricoles et agroindustriels. Les derniers débats sur le glyphosate, les néonicotinoïdes et autres perturbateurs endocriniens, vont encore dans ce sens et maintiennent la pression sur l'exigence de transparence. Même les productions bio sont concernées (affaire des concombres contaminés par la bactérie Escherichia Coli en 2011). La réduction des traitements sur les produits biologiques font qu'ils sont plus exposés aux contaminations bactériologiques ou champignons que les produits conventionnels.

Au début des années 2000, le marché du bio était encore marginal. L'offre de produits disponibles était également faible.

Le bio, qu'il s'agisse de la production ou de la consommation, a changé d'échelle. Comme dans tout cycle d'innovation, le bio a dépassé sa période des pionniers. Ce premier stade, qui rassemble les premiers acteurs, a depuis 2005 en France notamment, engagé une deuxième phase de croissance vers la diffusion à plus grande échelle.



Ce changement d'échelle s'est accompagné d'un changement sociologique des consommateurs. Les primo-consommateurs, appelés les « pionniers » (phase d'introduction du schéma ci-dessus), ont associé le bio à un véritable mode de vie et à des valeurs sociétales plus larges (bannissement des produits alimentaires industriels, retour à la nature, zéro déchets, ...). La deuxième vague de développement (phase de croissance du schéma) intègre des consommateurs qui accordent de l'importance à l'alimentation bio sans changer fondamentalement leurs modes de vie (par exemple, consommation de produits surgelés ou plats préparés bio...)

La démocratisation du bio s'est accompagnée d'une industrialisation du bio, à laquelle l'offre domestique ne répondait pas en quantité suffisante.

La croissance de la demande a entraîné la hausse des importations et l'émergence des chaînes de distribution spécialisée. Par effet de marché, la demande croissante et l'offre s'ajustant progressivement, les prix ont commencé à baisser et la consommation à se démocratiser. Le marché mondial est estimé à 85 milliards d'euros en 2016 dont la moitié aux Etats-Unis, devant l'Allemagne (11%) et la France (7%). En France, 30% des produits bio consommés sont aujourd'hui importés.

Avec la forte croissance de la consommation bio observée depuis 2005-2007, dans le monde, en Europe et en France, la production agricole a connu également une croissance forte et rapide. Ainsi, au niveau mondial, les surfaces bio sont passées de 15 millions d'hectares en 2000 à 57,8 millions d'hectares en 2016 (x 4 en 15 ans), représentant 1,2% des terres agricoles, elles-mêmes cultivées par 2,7 millions d'exploitations (x5 en 15 ans). 15 pays dans le monde ont une Surface Agricole Utile (SAU) de plus de 10 %. En Europe, on dénombre 13,5 millions d'hectares en 2016 (+73% en 10 ans) dont 4 pays représentent la moitié de la production (Espagne, Italie, France et Allemagne).

Sur le plan agricole, les pionniers, qui ont partagé la philosophie bio, ont été rejoints par une frange d'agriculteurs qui ont franchi le pas dans une logique d'une recherche d'une meilleure rentabilité et de perspectives de développement de nouveaux marchés.

Les maillons de la transformation et de la distribution ont aussi connu un fort développement sur la même période.

## II. L'évolution du cadre réglementaire et des politiques publiques en faveur de l'agriculture biologique

Les politiques publiques ont largement accompagné le développement de l'agriculture biologique en créant progressivement un cadre réglementaire contraignant.

Bien que les premières initiatives de l'agriculture biologique remontent aux années 1920, les premiers cahiers des charges privés à la fin des années 70-début 80 (le label AB a été créé en 1985), c'est surtout à partir des années 2000 (Grenelle de l'Environnement...) que les politiques publiques ont accordé de plus en plus d'importance au concept de développement durable dont l'Agriculture biologique a bénéficié. Elle a reçu de nombreux soutiens économiques européens à travers la PAC (verdissement, MAEC, aides à la conversion et au maintien...) et au niveau national et régional. Les conversions à l'agriculture biologique ont donc eu le vent en poupe et ont connu véritable boom.

La réglementation européenne, aujourd'hui en vigueur (Règlement 834/07 du 28/06/2007) a été élaboré dans ce contexte d'émergence de la bio. Il a eu pour vocation de créer un socle commun dans un contexte européen où les réglementations nationales sont très hétérogènes. Elle repose principalement sur 2 volets :

- La production de produits agricoles biologiques
- Les échanges commerciaux

Concernant la production amont, les grands points sont les suivants :

- Absence d'utilisation d'intrants à base de chimie de synthèse
- Absence d'OGM
- Interdiction du recours aux antibiotiques de manière préventive
- Impératif du lien au sol (végétal ou animal)

Concernant la production aval, les grands points sont les suivants :

- Certification de leur process ou leur méthode de transformation alimentaire
- Un produit alimentaire bio doit contenir a minima 95% d'ingrédients bio. Pour les 5% restants le producteur doit avoir une dérogation pour prouver qu'ils ne sont pas disponibles en « bio » (sel marin par exemple)
- La ionisation est interdite (technologie industrielle pour irradier les aliments pour éliminer les micro-organismes)

Pour ce qui concerne les échanges commerciaux, il a été mis en place un système d'équivalence qui repose sur deux piliers :

- 12 pays hors Union européenne bénéficient d'un accord d'équivalence globale avec l'UE (Argentine, Australie, Canada, Costa Rica, Inde, Israël, Japon, Nouvelle-Zélande, Suisse, Corée du Sud, Tunisie et Etats-Unis). La seule condition d'importation est d'émettre un certificat de contrôle

- Pour les autres pays qui ne disposent pas d'une réglementation publique globale, mais de cahiers des charges privés par produit, les produits importés doivent être certifiés par les organismes certificateurs reconnus par la Commission européenne.

Toutefois, les fortes disparités entre les réglementations des pays, même au sein de l'UE, dans un contexte d'accroissement exponentiel de l'agriculture biologique a entraîné des dérives. Le nombre de contrôle est souvent jugé insuffisant. Même en cas de contrôle, le nombre de conformité s'est accru ces dernières années sans que cela soit forcément jugé frauduleux (apprentissage progressif des acteurs).

La réglementation actuelle ayant montré ses lacunes pour faire face au changement d'échelle de la bio, une nouvelle réglementation a été débattue depuis 2015. Ces débats doivent aboutir à un nouveau règlement qui devrait être adopté par le Parlement européen lors de sa prochaine session en avril 2018, qui entrera en vigueur en janvier 2021.

Bien qu'encore jugé insuffisantes, ses principales avancées sont les suivantes :

- Maintien de l'exception pour les cultures hors sol (notamment sous serre) dans les pays scandinaves jusqu'en 2030 pour les exploitations certifiées avant le 28 juin 2017
- Création d'une base de données des semences bio disponibles
- Contrôle annuel qui passe à 2 ans en cas d'absence de fraude sur les 3 dernières années
- Fin du système des équivalences (réglementations privées) avec un délai d'application de 5 ans laissé aux acteurs pour se conformer à la réglementation européenne.
- Maintien de la mixité des exploitations avec l'application de règles plus strictes pour éviter tout mélange
- Fixation du seuil de contamination aux pesticides organisée par subsidiarité au niveau national (ce dernier point est le plus controversé et devrait disparaître à moyen-terme)

### **III. Le développement du sucre bio : quels enjeux pour la filière betterave ?**

L'ensemble des denrées alimentaires est concerné. Le sucre bio en fait partie même si son développement est plus récent que d'autres produits (fruits et légumes, lait...).

En Europe, des expériences pionnières au Danemark, Pays-Bas ou encore en Grande-Bretagne n'ont pas trouvé leur marché immédiatement et ont été avortées. La dynamique est réapparue après 2005, notamment en Autriche. Les groupes allemands et nordiques ont été les premiers à investir industriellement et à pousser les agriculteurs à se lancer par la mise en place de politiques de paiements incitatifs.

Aujourd'hui, le sucre bio représente une production mondiale de près de 400 000 tonnes (0,2% de la production mondiale) dont plus de 95% issus de canne à sucre alors que la canne représente 80% du marché du sucre conventionnel. A ces 400 000 tonnes, il est coutume d'ajouter les sucres issus du commerce équitable (environ 210 000 tonnes, 0,1% de la production) et les sucres de spécialité (350 000 tonnes).

En Europe, où la consommation de sucre bio est estimée à 200 000 tonnes en 2017, plus de 90 % de ce total est importé. Les principaux secteurs industriels en demande sont l'alimentation pour bébé, la boulangerie-biscuiterie et les boissons. Ils font valoir que le sucre de betteraves ne colore pas et ne modifie pas le goût des produits dans lesquels il est utilisé.

Sur les 20 000 tonnes de sucre de betteraves produites estimées en Europe, celles-ci le sont par 3 pays principaux : l'Allemagne, l'Autriche et le Danemark. En matière de surfaces de betteraves, elles se répartissent comme suit :

<b>Pays</b>	<b>Surfaces en ha en 2017</b>	<b>Surfaces en ha en 2018 (prév)</b>
Autriche	1 200	+ 800
Allemagne	1 800 (dont 800 transformées en Suisse)	
Danemark	450 (dont 200 en reconversion)	
Italie	40	+ 200
Lituanie		+ 800 (à confirmer)
France		+ 100
Suisse		+ 200
<b>TOTAL</b>	<b>3 490 ha</b>	<b>5 290 ha</b>

## **1) Retours d'expérience en Europe hors France**

### **a) Autriche :**

La culture de betterave bio a commencé en 2008 avec l'appui d'Agrana (Groupe Sudzucker). Elle représente 3% des betteraves produites. Les betteraves sont envoyées à la petite sucrerie de Hrusovany en République tchèque avec une capacité de 4 500 t / j de betteraves.

En 2008 : 291 ha semés, 15 000 t de betteraves récoltées transformées en 3,5 jours

En 2017, 1 200 ha semés, 55 200 t de betteraves récoltées transformées en 15 jours

### **b) Danemark :**

La culture de la betterave bio a été relancée en 2017 après avoir produit entre 500 et 1000 t de sucre bio entre 1999 et 2005.

En 2017, l'industriel Nordic Sugar a proposé 2 types de contrats :

- Culture bio 1 an et 3 ans (la betterave devient bio la 3<sup>ème</sup> année) avec des prix d'achat de 70-72€ pour le bio et 47 € pour la reconversion auxquels s'ajoutent les primes de livraison précoce.

### **c) Allemagne :**

La production de sucre de betteraves bio a été dynamisée par les groupes NordZucker et Sudzucker.

- 1) NordZucker : depuis 2017-2018, NordZucker propose des contrats d'approvisionnement pluriannuel. Il offre un paiement de 80€ / tonne, qui sera monté à 92€/t pour la campagne 2018/19. La récolte relève de la responsabilité des agriculteurs. NordZucker organise et prend en charge le chargement, le nettoyage et le transport des betteraves
- 2) Sudzucker : le sucre bio est produit dans l'usine de Warburg (centre de l'Allemagne) avec une capacité de 4 700 t betteraves / j et qui dispose d'un procédé certifié UE. Les betteraves sont traitées en début de campagne.

### **Suisse :**

Le sucre bio est produit par l'usine de Frauenfeld, qui travaille en prestation pour Sudzucker avec une capacité de traitement de 10 000 t de betteraves / jour. Le sucre est produit en début de campagne sur une semaine. En 2018, la Suisse a prévu de semer 200 ha de betteraves bio sur son sol et pourrait encore se développer.

## **2) Les expériences en France**

### **a) Les expériences historiques**

Plusieurs études de faisabilité ont été réalisées à la fin des années 90 à l'initiative d'agriculteurs du Nord-Pas-de-Calais, de Picardie et d'Alsace.

Ces expériences n'ont pas abouti notamment du fait des difficultés techniques et industrielles rencontrées.

Un autre point important est à souligner : l'existence des quotas betteraviers, qui assuraient une rémunération importante aux producteurs, a souvent été mise en avant comme un frein à l'émergence de la production de betteraves bio. En raison des règles sur la mixité des exploitations, il aurait fallu que les agriculteurs séparent leur exploitation en deux ou encore abandonnent leurs quotas pour faciliter leur nouvelle organisation. Cette situation aurait été de nature à créer des difficultés supplémentaires qui ont découragé les agriculteurs à se lancer.

### **b) Les expériences émergentes**

#### **Groupe Cristal-Union**

En 2017, le groupe Cristal-Union a lancé sa propre dynamique en mobilisant un groupe d'agriculteurs intéressés avec l'objectif de semer au moins 100 ha pour la campagne 2018-2019. Cet objectif devrait augmenter progressivement. La région Sud de Paris a été privilégiée pour ce démarrage. Le prix d'achat de la betterave a été proposé à 75 € / t.

### **Expérience Breizh Sukr** : (sources : veille presse)

Sur la base d'interviews et d'articles parus dans la presse, en particulier dans la presse régionale bretonne, en 2016, un groupe de 11 agriculteurs bretons a lancé un projet de développement d'une filière régionale pour répondre aux besoins des IAA locales (laiterie Triballat, Biocoop, Breizh Cola, Cereco et Milin).

Sur la première campagne 2016-2017, les 11 agriculteurs ont semé 7 ha sur 12 sites différents (entre 0,5 et 1 ha chacun). 50 tonnes de betteraves /ha auraient été produites pour environ 7 t de sucre en richesse.

Lors de la campagne 2017-2018, le groupe d'agriculteurs est passé à 22 personnes. 20 ha ont été semés sur un territoire qui s'est élargi à la Mayenne, au Maine et Loire et à la Loire-Atlantique. Les rendements auraient atteint jusqu'à 80 t de betteraves par ha avec « des richesses en sucre qui atteindraient les 20% » dans certains cas.

Faute de sucrerie, le sucre n'aurait pas été extrait les deux premières années. Leur objectif est de créer une mini sucrerie en 2019-2020 capable de produire 5000 tonnes de sucre bio. Le montant de l'investissement est estimé à 10 M€.

Les propos relatés méritent d'être pris avec précaution faute d'une vérification formelle auprès des porteurs de projet

### **Synthèse : quelles perspectives pour le développement du bio et du sucre bio en particulier ?**

Même si la production de sucre bio reste encore marginale, le sucre de betterave bio ne doit pas se laisser distancer au niveau commercial et donc de la production.

Cette nouvelle opportunité ne doit pas cacher les nombreux défis à relever. Ceux-ci sont de différents ordres technico-économiques :

- 1) Le désherbage constitue l'un des principaux enjeux. S'il est manuel, on estime le temps de travail nécessaire entre 150 et 300 heures de travail à l'hectare. De plus, il nécessite une quantité importante de main d'œuvre sur une période courte. Les principales techniques de désherbage mécanique utilisées sont le désherbage sur le rang ou le binage entre les rangs. La robotique offre aussi des perspectives de développement (cf technique par essaim)
- 2) La fertilisation : c'est une problématique transversale à d'autres cultures en conventionnel.
- 3) Se pose la question de la place de la betterave dans la rotation, la fréquence de la rotation et le choix des parcelles.
- 4) Les variétés de semences : il est nécessaire de développer des semences adaptées à la culture biologique qui optimise le rendement en sucre (récolte précoce) et la résistance aux maladies (notamment la cercosporiose)
- 5) La logistique : la récolte des betteraves se fait en début de campagne au démarrage des outils industriels pour éviter les mélanges de flux. Ce point donne un avantage industriel aux petites unités de production.

Dans la phase de transition, la première année de conversion est la plus difficile tant au niveau agricole qu'industriel.

Le marché du bio poursuit sa croissance à 2 chiffres depuis 10 ans, notamment en France.

Les agriculteurs en projet de conversion augmentent attirés par l'espoir de meilleure rémunération mais aussi par choix professionnel.

Le changement de mode de production représente de nombreux défis dont le premier impact est la perte de rendement importante.

La prolifération des labels de qualité (bio et non bio) illustre aussi la reconfiguration du secteur. Avec l'explosion de la demande, une nouvelle segmentation se produit. Les nouveaux labels tentent d'aller encore plus loin que la réglementation publique, jugée désormais insuffisamment exigeante (label AB, feuille européenne). Les nouveaux labels (comme Demeter, Bio Cohérence, Biocoop) ont complété leur cahier des charges par des valeurs qui vont au-delà du seul critère environnemental.

Comme tout marché en pleine croissance, le bio a lui-même des nouveaux challenges à relever. Sa croissance fulgurante pose la question de sa résilience. Les acteurs, à tous les niveaux de la chaîne de production, sont encore en phase d'apprentissage. Le secteur doit encore se consolider. Les grandes opérations de consolidation observées au niveau du maillon de la distribution (Amazon...), de la transformation (Danone...) vont avoir lieu au niveau de la production (industriels, coopératives...).

Dans tous les cas, bio ou non bio, les produits alimentaires doivent répondre à des exigences de plus en plus fortes du stade de la production jusqu'à leur mise en marché. Un effet cliquet s'est opéré et l'ensemble de la chaîne de production ne pourra pas revenir en arrière. Les labels bio représentent un certain capital confiance auprès des consommateurs et continueront d'évoluer vers plus d'exigences et d'obligations de résultats. Sans être encore un standard, l'agriculture biologique devient une référence où toute différence inférieure doit être justifiée pour répondre à minima à l'exigence de transparence.

Un dernier enjeu est celui du financement des politiques de développement de la bio. L'explosion rapide des conversions crée des besoins en financement que les politiques publiques ont sous-estimé. La PAC actuelle 2015-2020 n'est pas suffisante ce qui a conduit le Gouvernement français en juillet 2017 à annoncer des transferts du Premier pilier vers le deuxième pilier de la PAC pour financer entre autres les dispositifs de soutien à l'agriculture biologique. La future PAC actuellement en débat sur ses priorités, dans un contexte de baisses des ressources financières post Brexit, devrait renforcer le volet environnemental de ses soutiens. Les transferts de financements au détriment de la production en mode conventionnel vont s'amplifier.

Dans ce contexte, le mode de production biologique apparaît comme une référence et un standard minimum aux yeux des consommateurs. Les arguments pour défendre les pratiques conventionnelles, même avec des études scientifiques à l'appui, sont de moins en moins audibles et laissent le doute que les agriculteurs sont réticents à faire évoluer leurs pratiques.