



RECHERCHE SUR LA TRANSFORMATION DES PRODUITS BIO :

ça bouge !

Depuis le débat proposé à l'assemblée générale de l'Itab, il y a deux ans, la recherche sur la transformation des produits bio s'est dynamisée, stimulée par la création d'un Réseau dédié, le RMTTransfoBio créé en 2014, et des événements comme le séminaire Aliments bio, co-organisé par l'Inra et l'Itab en décembre 2015.

Une volonté générale de favoriser la recherche sur ce thème s'est développée au sein et entre les acteurs impliqués (Itab, Réseau Actia, Inra, Synabio...) qui mutualisent leurs compétences et leurs moyens.

Ce dossier propose un panorama des initiatives, projets, partenariats en cours. Le premier article révèle les besoins de recherche en matière de transformation identifiés par une enquête menée par l'Itab. Le second présente la production du séminaire « Aliments bio » qui a permis de co-construire une vingtaine de questions de recherche afin qu'elles soient reprises par le réseau des partenaires. Le suivant s'intéresse à une procédure basée sur des indicateurs pour évaluer les méthodes de transformation, proposée par l'experte suisse Regula Bickel du FiBL. L'article suivant synthétise les avancées des activités du RMTTransfoBio après 2,5 ans d'existence. Quelques brèves donnent ensuite des échos d'autres projets ou actions dans le domaine de la transformation des produits bio. Puis, place à l'expérience de recherche participative au sein du projet PaysBlé qui a permis la co-construction d'une grille d'analyse de la panification. Et enfin, un focus sur les activités du Synabio, syndicat des entreprises bio de France, l'expérience de deux entreprises bio éthiques, Celnat et Biscru, et le témoignage d'UnPlusbio, qui accompagne acteurs et décideurs en charge de la restauration collective vers une alimentation de qualité.

I Dossier coordonné par Bruno Taupier-Létage, Rodolphe Vidal et Aude Coulombel (Itab)

Quels besoins de recherche sur la transformation des produits bio ?

La Commission Qualité de l'Itab et ses partenaires visent à identifier les besoins de recherche à plus ou moins long terme des différents acteurs de la filière. Une enquête auprès de 126 personnes a été menée fin 2015. Voici la synthèse des résultats sur le volet transformation.

I Bruno Taupier-Létage et Marie Rabassa (Itab)

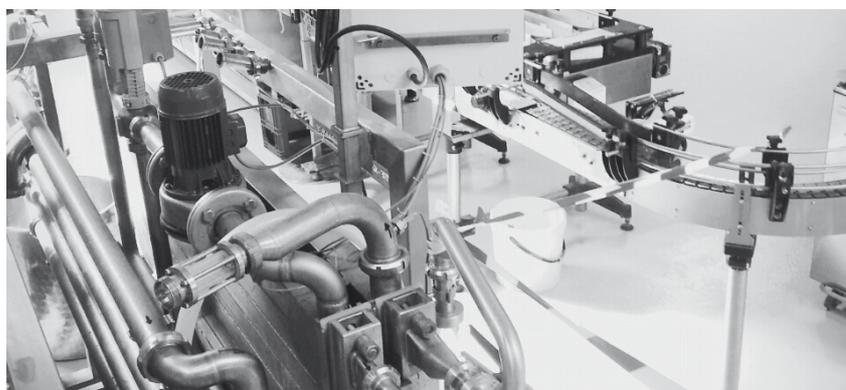
Une consultation des différents acteurs de la filière a été conduite grâce à deux approches complémentaires : une enquête en ligne¹, permettant un recensement large des informations, et un ensemble d'entretiens ciblés, auprès de personnes ressources, pour mieux approfondir les données collectées (voir encart). Les acteurs ont été sollicités sur les différents aspects de la qualité : sanitaire, nutritionnelle, sensorielle, technologique, environnementale, éthique, sociétale et territoires, ainsi que l'aspect vitalité ou qualité holistique.

Les résultats présentés ici concernent uniquement les problématiques de la transformation et sont extraits du rapport complet et de la synthèse disponible sur le site de l'Itab. Ils sont présentés de manière synthétique, selon les différentes approches de la qualité, avec indications des filières concernées si besoin.

Cette consultation menée par l'Itab dans son rôle d'identificateur et traducteur des besoins pour la recherche en AB a permis de mobiliser de nombreux acteurs de la filière, même si l'ensemble des acteurs ou des filières n'est pas représenté avec le même degré d'importance. Ainsi, une majorité des réponses concerne soit la filière des grandes cultures (production de farine et pain, notamment), soit les acteurs du développement ou les transformateurs. Ce travail ne se veut pas exhaustif. Il a pour ambition de mettre en exergue un certain nombre de besoins et de proposer des pistes de recherche à intégrer dans des projets associant acteurs et partenaires de l'AB.

1 - L'enquête en ligne a été diffusée via les réseaux partenaires de l'Itab et la liste Agribio.

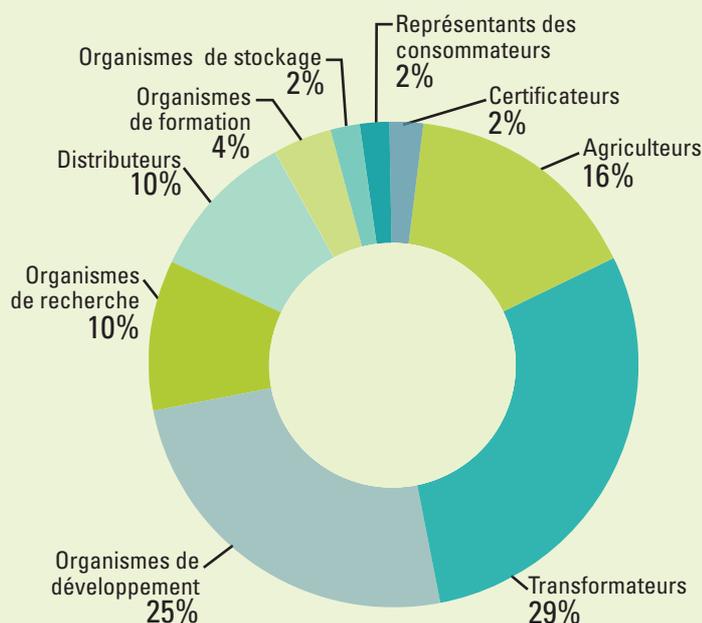
2 - Analyse de cycle de vie



R. Vidal

Au total, 126 personnes (88 en ligne et 38 interviews) ont été enquêtées. Les transformateurs sont les acteurs les plus représentés (29%), suivis par les acteurs du développement (25%) et les agriculteurs (16%). Les acteurs les moins représentés sont les chercheurs (10%), les distributeurs (10%), les organismes de formation (4%), les organismes de stockage (2%), les représentants de consommateurs (2%) et les certificateurs (2%). Les filières les plus représentées sont les grandes cultures (19%), le lait (12%) et les fruits et légumes (10%). Les moins représentées sont la viande (7%) et la vigne et le vin (5%).

Fig. 1 : Répartition de l'ensemble des répondants par type d'acteur





POUR EN SAVOIR PLUS

Rapport complet et synthèse en ligne sur www.itab.asso.fr : Commission Qualité Itab, B. Taupier Létage, M. Rabassa, « Quelles priorités de recherche pour la filière bio en matière de qualités des produits ? », 2015

Un séminaire Inra/Itab sur les aliments bio

Le 16 décembre dernier, à Paris, s'est tenu le séminaire « Aliments Bio » co-organisé par l'Inra et l'Itab, en partenariat avec le RMT ActiaTransfoBio. Cet évènement avait pour objectif la co-construction de questions de recherche sur la transformation des produits issus de l'agriculture biologique.

Par Rodolphe Vidal (Itab)



Table ronde : Jean-Michel Chardigny (Inra), Jean Verdier (Synabio), Monique Axelos (Inra), Cyril Kao (DGER), Didier Majou (Actia), Thierry Mercier (Itab)

Une centaine de personnes : acteurs du développement (27 %), producteurs-consommateurs (10 %), chercheurs (40 %) et opérateurs économiques (23 %) ont activement participé aux discussions.

Pour l'occasion, une nouvelle méthode participative, empruntée à l'élaboration collaborative des politiques publiques, a été testée : le « Town Hall Meeting ». Elle permet aux participants de discuter et d'exprimer leur avis sur des questions posées, en même temps que se co-construisent des propositions de réponses synthétisées par un comité d'experts. Suite à ces ateliers, chacun a pu proposer ses priorités sur les questions de recherche ayant émergé et se positionner pour une éventuelle implication dans de futurs projets.

Des contributions plus techniques ont aussi été apportées : étude bibliométrique sur la transformation des produits biologiques réalisée par le RMT Actia TransfoBio (voir p.10), réflexions sur la transformation au Fibl (voir p.9), synthèse de l'enquête Itab sur les prio-

rités de recherche pour la filière bio en matière de qualités des produits (article précédent).

Enfin, une table ronde (photo) impliquant des professionnels, des chercheurs et politiques a permis de faire des propositions pour une stratégie à moyen terme sur la thématique de la transformation des aliments biologiques.

Une vingtaine de questions et un large balayage

Une première session (« Pour vous, qu'est-ce qu'un aliment bio de qualité ? ») a permis de produire *une liste de critères pour caractériser un aliment bio*. Une seconde a permis de produire *une liste de verrous à lever* (« Quels verrous faut-il lever pour élaborer des produits bio transformés répondant aux attentes formulées ? »). Et enfin la troisième session (« Pour lever ces verrous, quelles sont les questions de recherche posées sur la transformation des produits biologiques ? ») a

fait émergé vingt questions, allant de la caractérisation et de l'évaluation des qualités des matières premières aux produits finis, des recettes aux procédés, des approches de la durabilité, des attentes et de l'information des consommateurs, etc.

Ces questions ont été retravaillées par le comité d'organisation (Inra, Itab, Critt-Paca, Synabio) donnant une liste (Fig. ci-contre). La valorisation de cette matière se poursuit via les groupes de travail du RMT Actia TransfoBio et le comité d'organisation du séminaire. La prochaine étape est de caractériser le périmètre des sujets, d'identifier les équipes de recherche et les appels à projets susceptibles de répondre à ces questions.

POUR EN SAVOIR PLUS

www6.inra.fr,
Comité Interne en Agriculture Biologique
www6.inra.fr/comite_agriculture_biologique/Le-partenariat/En-France/ITAB/Seminaire-Transfobio

1 Bio-compatibilité

- Définir, caractériser, mesurer (outils) et objectiver les termes de vitalité, naturalité et authenticité (raw-food)
- Développer un indicateur global de qualité avec prise en compte des dimensions : formulation, process, nutrition, goût, origine, environnement... et démontrer sa pertinence et sa crédibilité
 - Doit-on disposer en AB de toute la variété des produits disponibles en conventionnel ?
- Quels modèles de préservation et d'emballages compatibles avec les principes et valeurs de l'AB ?
- Comment la transformation est impactée par la prise en compte des principes de l'AB, des aspects environnementaux et sociétaux ? Quels compromis admissibles ? (biocompatibilité)

2 Conservation : compromis sensoriel, nutritionnel vs stabilité

- Optimiser les process de traitement (thermique, stérilisation...) pour retrouver le goût des matières premières dans le produit fini en respectant les principes de l'AB
- Comment assurer la stabilité des produits bio transformés dans la durée ?
- Alternatives aux additifs, fonctionnalité et optimisation des formulations avec des ingrédients bio, comparaison avec le conventionnel
- Développer de nouveaux procédés (y compris doux, fermentation) pour préserver voire améliorer la qualité nutritionnelle, limiter la formation de composés nocifs (contaminants, allergisants). Besoin d'une expertise collective.

6 Socio-économique

- Comment adapter la réglementation aux solutions alternatives (fonctionnalité) et élaborer une procédure d'agrément d'un procédé bio ?
 - Motivation et freins des différents acteurs de la filière, chercheurs compris
- Comment se forment les prix, peut-on les baisser pour les rendre accessibles au plus grand nombre ? Peut-on y intégrer les externalités positives ?
- Quels compromis les consommateurs sont-ils prêts à faire (état des lieux, éducation, information) pour faire évoluer leurs modes de consommation
 - Caractériser les consommateurs bio et conventionnels : attentes, compréhension de la transformation, dimension sociale, régimes alimentaires (qualité et quantité), consommation saine et politiques publiques
 - Quel système de valeurs mettre en place pour asseoir la crédibilité des produits bio et quelle législation pour le garantir et le promouvoir ?

3 Durabilité

- Quel impact des systèmes de production, des pratiques agricoles et des process de transformation sur les qualités des aliments bio ?
- Evaluation de la durabilité de l'ensemble de la production -notamment élargir les ACV à de nouveaux critères (méthodes et données pour mesurer les impacts environnementaux)

Questions pour la recherche

4 Adaptation au système et flexibilité

- Comment connecter les processus d'innovation en production, transformation et consommation pour favoriser la transformation vers des systèmes alimentaires durables, dans une approche systémique et multi-critères (bénéfices/risques) ? Définir des méthodologies pratiques, participatives
- Comment rendre les procédés flexibles pour une polyvalence des ateliers de transformation (limites à la mixité) ?
- Quels procédés résilients ou flexibles, prenant en compte la variabilité des matières premières ?
- Etudier la transformation à petite échelle (procédés et circuits courts) et la relocalisation des systèmes alimentaires, implication socio-économique de la relocalisation péri-urbaine ou de la spécialisation

5 Santé

- Qualités des produits bio transformés par rapport au conventionnel (effet santé)

Quelles techniques compatibles avec une « transformation douce » ?

Régula Bickel est responsable du Pôle « Qualité des aliments » au FiBL, l'institut de recherche en AB en Suisse. Lors du séminaire Inra/Itab « Aliments Bio » du 16 décembre 2015 à Paris (voir article précédent), elle a proposé des indicateurs pour évaluer les méthodes de transformation.

I D'après Régula Bickel (FiBL)

« Outre les principes généraux [...], la production d'aliments biologiques transformés doit reposer sur les principes spécifiques suivants :

→ exclure les substances et méthodes de transformation susceptibles d'induire en erreur sur la véritable nature du produit ;

→ faire preuve de précaution lors de la transformation des denrées alimentaires, en utilisant de préférence des méthodes biologiques, mécaniques et physiques. »

Le règlement cadre CE 834/2007 relatif à la production biologique et à l'étiquetage des produits biologiques ne fait référence à la transformation que dans son article 6. Relativement souple, il autorise la plupart des méthodes de transformation, dont l'impact sur les qualités nutritionnelles et sensorielles est finalement peu ou mal évalué.

Faut-il en bio chercher à fabriquer la même gamme de produits qu'en conventionnel et utiliser les mêmes méthodes et auxiliaires de transformation ? Des associations estiment que certains ne sont pas compatibles avec l'AB et les refusent. Par exemple

pour le lait, alors qu'en bio, toutes les méthodes de conservation sont autorisées par le règlement européen, Demeter autorise la pasteurisation à 72-76 °C mais sans homogénéisation, Nature et Progrès interdit le lait UHT, Bio Suisse interdit la pasteurisation haute température et limite à 90°C la microfiltration de la crème.

Des questions pour évaluer et décider

Réfléchissant à cette problématique, Régula Bickel a proposé une procédure pour évaluer les méthodes de transformation, basée sur un questionnaire. Le tableau ci-dessous montre l'application de ce questionnaire à deux méthodes : l'extrusion et la pasteurisation à froid. Les exemples proposés : pasteurisa-

tion à froid avec les hautes pressions, extrusion ou soufflage pour fabriquer du riz soufflé et la conservation du lait, montrent la pertinence des questions posées.

Un grand besoin de recherche

Elle a notamment pointé du doigt la nécessité de recherches beaucoup plus importantes pour répondre plus précisément à ces questions, notamment sur l'impact de ces méthodes sur les qualités des produits et le besoin de méthodes holistiques complémentaires aux méthodes analytiques.

Enfin, elle a discuté le concept de « transformation douce » ou « careful processing » qui nécessite d'être beaucoup mieux défini et évalué pour répondre aux demandes des entreprises.



A. Coulombel / CE

Questions d'évaluation des méthodes de transformation	Pasteurisation à froid (Haute Pression) Conditions : de 1000 à 6000 fois la pression atmosphérique	Extrusion (riz croustillant extrudé)
Intérêt de la méthode ?	Pour améliorer le goût	Le soufflage est plus simple ! Pour l'extrusion, il faut d'abord fabriquer une pâte
Méthode indispensable ?	Non, une pasteurisation classique est possible	Non, le soufflage fonctionne très bien
Tromperie des consommateurs ?	Si c'est indiqué sur le produit, ce n'est pas trompeur	Si c'est indiqué sur le produit, ce n'est pas trompeur
Réduction possible des additifs ?	Non	Non, et au contraire, des additifs ou autres ingrédients comme le sucre, le sel, des colorants, des acides... peuvent être ajoutés
Influence sur la qualité ?	Transformation très douce, les vitamines sont préservées, etc. Migration de l'emballage ? Changement de la qualité des ingrédients ?	Oui, selon l'intensité de la pression Forces de cisaillement
Effets de durabilité	Consommation d'énergie ? Installation très chère Effet sur l'environnement non clair Seulement utilisable pour la transformation industrielle	Consommation d'énergie ? Seulement utilisable pour la transformation industrielle
Questions soulevées	Quel est le plus impactant : pression ou chaleur ? Quel est l'impact des hautes pressions sur les qualités (ex : matrice, ...)?	2 étapes sont nécessaires à l'extrusion, 1 seule au soufflage

RMT TransfoBio : quels résultats à mi-parcours ?

Le RMTTransfoBio est un réseau scientifique et technique national sur la transformation des produits bio. Il a été créé en 2014 pour répondre aux demandes de l'aval de filière AB.

Voici le point sur les actions menées 2 ans et demi après le lancement.

Par Rodolphe Vidal (Itab)

Le Réseau Mixte Thématique TransfoBio, sous l'égide de l'Actia¹, rassemble des partenaires scientifiques et techniques et des représentants des opérateurs économiques et du secteur de l'enseignement-recherche².

Agréé pour 5 ans par le Ministère en charge de l'Agriculture, il est coordonné par le Critt Agroalimentaire Paca et l'Itab. Il suit quatre axes de travail :

- 1. Formulation des produits bio transformés à forte « naturalité »,
- 2. Caractérisation et préconisations des procédés appliqués aux produits bio transformés,
- 3. Adéquation entre les attentes des consommateurs et les caractéristiques des produits bio transformés,
- 4. Valorisation et diffusion des résultats.

Le premier et le troisième sont les plus avancés. L'évaluation des procédés fait appel à des concepts plus philosophiques qui rendent la tâche ardue.

Pour des produits à forte « naturalité » (axe 1)

Le règlement d'application CE 889/2008 relatif à la production bio permet grâce à son annexe VIII d'encadrer assez précisément l'utilisation des additifs et auxiliaires utilisables dans la transformation des produits. Afin d'aider les entreprises à réduire le nombre d'additifs et auxiliaires technologiques (sans freiner la mise au point de produits), en proposant des alternatives (procédés, ingrédients fonctionnels...) aux substances qui peuvent prêter à discussion dans leur utilisation en bio, une base de données sera mise en ligne fin 2016. Elle regroupe les additifs et auxiliaires technologiques utilisables en bio, classés par filière, par application, avec les



M. Jonis

alternatives possibles. Elle est enrichie des commentaires des experts du RMT, des conclusions des rapports EGTOP³ des informations issues des fiches rédigées par le FiBL, ainsi que des ajouts provenant d'experts spécialistes de filières particulières et d'opérateurs d'industriels.

En outre, des groupes de travail sur des intrants spécifiques cherchent à répondre aux questions via des projets de recherche. Il s'agit en particulier d'additifs controversés comme les nitrites, les sulfites mais aussi les carraghénanes ou les arômes. L'objectif est non seulement de vérifier si des alternatives techniques existent (autres additifs, ingrédients fonctionnels ou procédés) mais également de sonder les consommateurs sur leurs attentes vis-à-vis de ces substances.

Pour des procédés applicables à une transformation de produits bio (axe 2)

Les principes de l'AB définis par l'ifoam⁴ en 1972 sont basés sur 4 piliers : santé, écologie, équité, précaution. La réglementation actuelle ne couvre pas l'ensemble pour, essentiellement, des raisons de recouvrement avec d'autres normes et standards de qua-

lité (fair trade, biosolidaire, RSE...) ou en raison de concepts sans définitions consensuelles (précaution, naturalité) mais déterminants pour l'adhésion du consommateur à la notion de produits bio. Il convient donc, soit d'établir des règles ou des lignes directrices à travers lesquelles devrait être évaluée toute transformation de produits bio, soit de considérer que cela n'est pas couvert par le concept de produit bio et que c'est au producteur et au consommateur de faire le tri... Le RMT souhaiterait proposer aux opérateurs économiques des critères objectifs leur permettant de faire un choix sur des bases scientifiques et techniques en fonction de leurs propres aspirations ou du marché qu'ils ciblent.

Le concept de l'AB a été revu lors de l'harmonisation de la réglementation Européenne pour les besoins pratiques de la certification. Si la production agricole est assez bien couverte par le règlement CE 889/2008, la transformation des produits alimentaires est peu abordée dans ce règlement et laisse donc toute liberté dans l'utilisation des procédés de transformation (ionisation mise à part).

En outre, le règlement bio stipule clairement de limiter au maximum l'utili-

sation d'intrants extérieurs. Sur cette base, les transformateurs bio devront préférer intervenir, dans la mesure du possible, sur le process de fabrication plutôt que via l'utilisation d'additifs et d'auxiliaires.

Concernant le principe de santé, proposer sous le label AB des aliments qui ne correspondent pas aux préconisations nationales (PNNS) et internationales (FAO, WHO) pour une alimentation saine et équilibrée semble paradoxal. Par ailleurs, afin de conserver la confiance des consommateurs dans un label de qualité, gage de santé pour les consommateurs, des indicateurs du principe de santé doivent être définis pour choisir en toute connaissance de causes les procédés de transformation qui correspondent le mieux à la philosophie de l'agrobiologie.

Le principe d'écologie repose sur la promotion des écosystèmes vivants, sur le respect de leurs cycles et sur le maintien de leur équilibre. S'il est évident qu'un fruit de saison cultivé localement en agriculture biologique est un produit idéal, en règle générale, il est encore difficile de concilier toutes ces qualités avec les processus de transformation et de distribution. Pour prendre en compte ce deuxième pilier, il serait nécessaire de définir des indicateurs comme l'analyse de cycle de vie, l'évaluation des rejets environnementaux, des consommations énergétiques et d'eau. Ces critères devraient être comptabilisés de la fourche à la fourchette afin d'évaluer les techniques les moins nuisibles à l'environnement.

L'évaluation de l'équitabilité des chaînes de valeurs agricoles passe par des cahiers des charges différents de l'AB. Ce pilier, bien qu'essentiel, est actuellement trop disparate en AB pour être suivi de façon standardisée. Par ailleurs, l'utilisation de certaines techniques et procédés de transformation ne devraient pas avoir d'impact sur les

Rodolphe Vidal, référent Transformation à l'Itab



A. Coulombel

« La transformation est un thème important car les produits transformés se vendent très bien et tirent les chiffres de l'AB. Comme ce domaine est peu couvert par la réglementation, une grande latitude est laissée aux transformateurs. Il est nécessaire de mieux caractériser l'aval de la filière pour être en phase avec les attentes des consommateurs. L'Itab développe donc ses activités sur ce thème depuis quelques années : co-animation du RMT, en particulier de l'axe sur l'évaluation des procédés de transformation et la valorisation des résultats, organisation de séminaires (voir article du séminaire Aliments bio p.7, lien avec instances nationales et européennes... »

rodolphe.vidal@itab.asso.fr

relations entre les différents acteurs. Pourtant, il est clair que le choix technologique n'est pas sans conséquence sur le produit et dans sur le segment de marché ciblé. Aussi, permettre à une majorité de consommateurs d'avoir accès à une alimentation bio est un élément du principe d'équité. Il s'appuie aussi sur une éducation du consommateur... Et quid des questions de productivité, à quel niveau doivent-elles être traitées ?

Quant au principe de précaution, il propose de traiter les matières de manière responsable, en protégeant la santé et le bien-être des générations actuelles et futures.

Si une évaluation multicritères des opérations unitaires permet d'apporter un éclairage scientifique sur les diffé-

rentes techniques mises en œuvre pour la transformation des produits alimentaires, cette évaluation n'est pas suffisante. Il est également nécessaire de considérer le process de transformation dans son ensemble pour savoir s'il est compatible de façon globale avec les principes énoncés plus haut.

Bien que conscient des limites et difficultés associées à cette approche, garder une production de produits bio qui reste une référence et qui réponde aux attentes des consommateurs et aux enjeux environnementaux est l'objectif de la démarche entreprise dans le cadre du RMT. On se retrouve donc à traiter des questions dont le périmètre se situe bien au-delà du cadre technique mais auxquelles il faut avant tout apporter un éclairage scientifique, c'est bien là toute la difficulté de l'exercice.

- 1 - Association de Coordination Technique pour l'Industrie Agroalimentaire.
- 2 - Voir les partenaires sur www.actia-asso.eu/fiche/rmt-71-transfobio.html
- 3 - Expert Group on Technical advice for Organic Processing
- 4 - International Federation of Organic Agriculture Movements

POUR EN SAVOIR PLUS

www.actia-asso.eu/fiche/rmt-71-transfobio.html

Préconisations levains pour les vins et cidres bio

IFV Pôle Bordeaux Aquitaine



Depuis plusieurs années, les producteurs de vins biologiques ont tendance à utiliser les microorganismes indigènes pour la réalisation des fermentations alcooliques. Cette pratique intéresse également certains producteurs de vins non biologiques et la production du cidre, qui, traditionnellement, est obtenue par des fermentations spontanées. Cependant, l'utilisation non-maîtrisée des microorganismes indigènes peut mener à des difficultés de fermentation, des déviations aromatiques ou des altérations des produits.

Dans le cadre du projet Casdar « Levains Bio »¹ de 2012 à 2015, des expérimentations ont été conduites dans les quatre régions participant au programme (Aquitaine, Bourgogne, Languedoc-Roussillon, Val de Loire). L'objectif était de fournir des connaissances sur la diversité des souches de levures et bactéries lactiques des vins et des cidres et de fournir des références sur la sélection, la production et l'utilisation de levains indigènes.

Les résultats des essais permettent dès à présent, de proposer aux professionnels des préconisations sur l'utilisation de levains sélectionnés et sur la technique d'ensemencement par pied de cuve. Ces travaux ont été présentés notamment lors des journées techniques du SVBA en partenariat avec l'Itab le 19 février 2016 en Aquitaine.

En savoir plus : Lien du projet Levain Bio accessible depuis www.vigneronsbio-aquitaine.org/

Un programme cadre de FQH pour des systèmes alimentaires durables

La FAO et l'UNEP² ont lancé un programme sur les systèmes alimentaires durables. Pour contribuer à la réflexion, FQH (organic Food Quality and Health) a élaboré le concept « Organic Diet » : « Alimentation globale, durable, favorable à la santé et prenant en compte les adaptations régionales et culturelles ». Un programme-cadre (Organic Food System Program) a été construit pour contribuer à développer des systèmes alimentaires biologiques qui puissent servir de modèle et de laboratoire vivant pour les systèmes alimentaires durables. L'implication de l'Itab y est croissante.

En savoir plus : <http://organicfoodsystem.net/>

La transformation, thème de recherche mis en valeur par la Plateforme FROG

La Plateforme Technologique FROG (French Research Organic Group, ex-TPfr) réunit des chercheurs et des acteurs de la bio française. Ceux-ci ont rassemblé les besoins de recherche nécessaires au développement de l'agriculture biologique et les ont traduits en sujets susceptibles d'inspirer des appels à projets européens et/ou nationaux.

Un programme cadre sera proposé pour la recherche pour et sur la bio en France (inspiré de son homologue européen TP organics) en consultant largement les acteurs de la recherche et du développement selon une approche par filière, par territoire ou par organisme.

Le volet transformation, traité de manière transversale dans le Programme Cadre, reprend des thèmes déjà connus qui concernent la caractérisation et l'évaluation des process, la reconception d'itinéraires de production agroalimentaires du type « careful processing », l'optimisation de l'utilisation des intrants technologiques pour la transformation des produits bio, etc. , dans un objectif d'aller vers plus de « naturalité » tout en visant une qualité de produits multidimensionnelle.

Changement de mains de la base **SECURBIO**

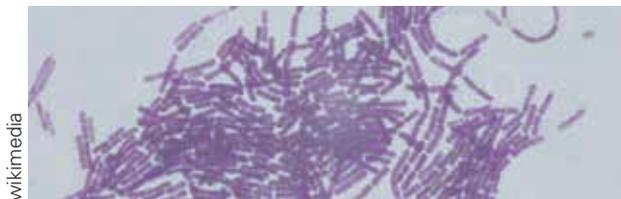
La base de données consacrée au suivi et à la gestion des résidus de contaminants dans les produits bio : Securbio, est désormais administrée par le Synabio. Le syndicat national des entreprises bio (voir p. 17) met tout en œuvre pour rendre l'outil efficace et pratique pour les entreprises. Une nouvelle interface graphique est en cours de développement. Elle permettra une prise en main plus intuitive de l'outil et une analyse des résultats optimisée. L'Itab reste le partenaire technique privilégié et continue son travail en collaboration avec les adhérents du Synabio. La base sera d'ailleurs utilisée dans le programme ANR Bionutrinet (www.etude-nutrinet-sante.fr) afin d'évaluer l'exposition des individus en fonction de leur régime alimentaire bio ou conventionnel.

En savoir plus : www.securbio.fr

1 - L'équipe projet se compose de l'Institut Français de la Vigne et du Vin (IFV), l'Institut Supérieur de la Vigne et du Vin (ISVV) et les Syndicats des Vignerons Bio des quatre régions concernées, l'Itab, l'IFPC, Microflora.

2 - United Nations Environment Programme

Bt ID, un projet pour tracer les contaminations au Bt



Bacillus thuringiensis ou Bt est une bactérie ubiquiste utilisée dans le domaine agricole en protection des cultures pour ses propriétés insecticides depuis les années 1950. C'est l'insecticide le plus utilisé au monde en AB.

Au niveau taxonomique, Bt appartient au groupe *Bacillus cereus* (*sensu lato*) et reste difficile à différencier de *B. cereus sensu stricto*. Ce groupe au sens large contient également des bactéries qui peuvent poser des problèmes sanitaires et entraîner des toxi-infections alimentaires collectives (TIAC). De ce fait, il existe un seuil d'alerte pour le dénombrement total des bactéries de ce groupe. Or, ce seuil peut être atteint voire dépassé lors des traitements phytosanitaires à base de Bt.

Le projet Casdar Recherche-Technologique Bt ID (Outils pour identifier, tracer et contrôler les contaminations de *Bacillus thuringiensis* de la fourche à la fourchette), débuté en janvier 2016 pour 3,5 ans, a pour objectif de développer des méthodes de diagnostic rapide permettant de différencier le *Bacillus thuringiensis* de son très proche cousin le *Bacillus cereus* : responsable de toxi-infection alimentaire. Ces outils permettront de suivre le Bt de la fourche à la fourchette et de vérifier son innocuité tout au long de la chaîne agri-alimentaire.

La coordination est assurée par l'Adria et l'Itab. Les partenaires techniques sont l'Inra, l'Anses, la PAIS-IBB, Labocrea, le Lubem.

Brochure : « Durabilité et qualité des produits bio » FiBL/Itab actualisée !



Ce document, co-édité par le FiBL et l'Itab, centralise et analyse les derniers résultats de la recherche et propose un argumentaire rigoureux sur les produits biologiques. Globalement, plus d'éléments positifs pour la santé (antioxydants et oméga 3), moins d'éléments défavorables (nitrates, résidus de pesticides, cadmium). A partir de nombreux exemples pris dans les différentes filières, les multiples aspects de la qualité sont abordés tout au long de la chaîne de production des aliments bio, y compris la transformation et les emballages. L'accent a aussi été mis sur la durabilité de la bio, aussi bien pour les aspects écologiques qu'éthiques et sociétaux.

Accès gratuit en ligne sur www.itab.asso.fr

Alter Agri

fait une pause

L'ITAB suspend l'édition de sa revue papier pour la faire évoluer

Retrouvez sur www.itab.asso.fr :

- les publications en ligne
- les documents techniques
- les actualités

Chers abonnés,

des informations vous seront transmises* pour le remboursement de votre abonnement au prorata

*par mail, courant mai/juin 2016. Sans nouvelles au 15 juin, merci de contacter flora.pichon@itab.asso.fr

PaysBlé : de la recherche participative à l'appropriation de l'expérimentation dans la transformation du blé

Le projet PaysBlé, en Bretagne, s'est penché sur la diversité cultivée des blés de terroir bretons biologiques destinés à la panification, dans l'objectif de répondre aux besoins des paysans-boulangers. Pour ce faire, une démarche de recherche participative innovante, associant paysans, artisans boulangers et chercheurs, a été mise en œuvre.

Par Julie Bertrand et Philippe Roussel (Association Triptolème¹)

La région Bretagne, en finançant le projet PaysBlé au travers du plan d'action ASOSC (Appropriation Sociale des Sciences), joue un rôle actif dans l'appropriation des sciences par la société civile et le développement des relations entre le monde scientifique et les citoyen(ne)s, afin d'encourager pleinement l'édification d'une véritable société de la connaissance. En effet, de nombreux acteurs de la société civile (associations, syndicats, groupes de citoyens), souvent éparpillés et disposant de peu de moyens, développent une expertise propre dans des domaines scientifiques touchant leur vie quotidienne, constituant peu à peu un « tiers-secteur » scientifique complémentaire de la recherche institutionnelle.

Ces constats et orientations ont été pleinement intégrés dans le projet PaysBlé : « Développement d'un réseau régional pour expérimenter, maintenir et promouvoir la diversité cultivée des blés de terroir bretons en agriculture biologique » (2009-2012), porté par l'Inra-Sad², l'association Triptolème, et leurs partenaires.

Les objectifs opérationnels, définis au niveau collectif, étaient d'observer le comportement de différents types de variétés de blé, du grain au pain, et de déterminer l'empreinte de la variété et de l'environnement à chaque étape de la filière pain au levain naturel. Pour cela, un dispositif expérimental a été mis en place en collaboration avec les différents acteurs de la filière, agriculteurs et boulangers, afin de prendre en compte leurs savoirs et savoir-faire.

Trois domaines ont été étudiés - l'agronomie, la transformation et l'analyse sensorielle - couvrant ainsi l'ensemble de la filière, mais seule la partie transformation sera traitée dans cet article.



Une grille d'évaluation de la qualité des blés en panification a été co-construite dans le cadre du projet PaysBlé, associant paysans, artisans boulangers et chercheurs

P. Roussel

Une démarche de recherche participative

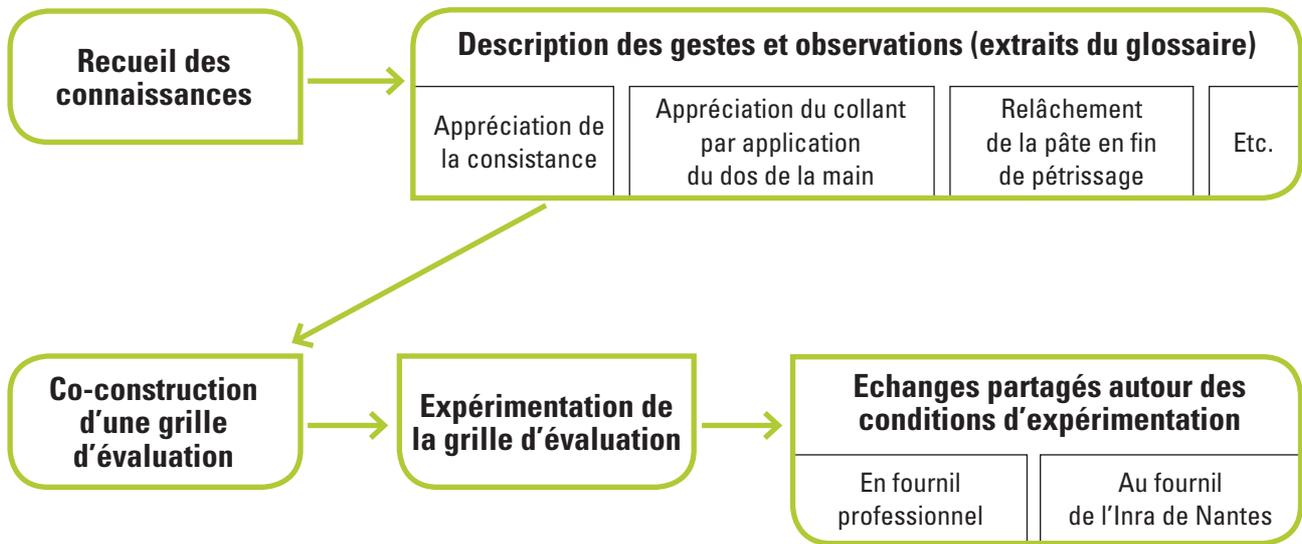
Dans une démarche de recherche participative, essentielle pour appréhender l'objectif sociétal, l'émergence de la connaissance n'est plus seulement attribuée aux résultats de la recherche scientifique. La société civile y est associée dans un cadre de concertation partagée. Dans le cas de PaysBlé, les démarches d'expérimentation ont été mises en œuvre dans les conditions de travail des acteurs de la filière pain au levain naturel : les agriculteurs et les boulangers partenaires ont endossé un rôle d'expérimentateurs. Un travail en laboratoire a pu venir éventuellement en support pour objectiver ou comprendre certains résultats. Ainsi, l'un des enjeux de ce projet aura été de définir des démarches expérimentales basées sur l'observation, dans un contexte de pratiques professionnelles de la filière bio blé-farine-pain, en prenant en compte la rigueur de la recherche scientifique.

Dans un premier temps, des rencontres entre les paysans-boulangers ont permis à la fois d'identifier des pratiques,

des observations et des évaluations différentes, et de recueillir la connaissance terminologique pour caractériser la farine, la pâte et le pain. S'en suivait la confrontation des explications et des définitions de chacun, intégrant le vocabulaire sensoriel conventionnel et associant des synonymes des professionnels. Puis, un glossaire, dans lequel chacun doit retrouver ses repères avec une explicitation des termes, a été rédigé. La formalisation de ce vocabulaire commun pour l'ensemble des praticiens expérimentateurs était une étape nécessaire à la compréhension des différents comportements des acteurs impliqués et à la mise en pratique des essais. Toutefois, cette harmonisation ne veut pas dire restreindre et appauvrir le langage mais c'est introduire cette diversité et anticiper aussi son évolution.

Dans un second temps, la recherche participative aura permis la co-construction d'une grille d'évaluation de la qualité des blés en panification, à utiliser dans le protocole expérimental.

Fig. 1 : Les différentes étapes de la démarche de recherche participative mise en œuvre dans le projet PaysBlé



Les essais aux fournils

La partie expérimentale en meunerie-boulangerie, prise en charge par Trip-tolème, s'est structurée autour d'une démarche méthodologique partagée. Elle était basée sur l'évaluation par l'observation (approche sensorielle par les expérimentateurs-boulangers) permettant de décrire le comportement des blés à la mouture et les caractéristiques qualitatives des farines, des pâtes et des pains fabriqués. Par ailleurs, il a fallu vérifier les différences (discrimination) et les préférences avancées par les professionnels dans le choix des variétés de blés évaluées ici :

- la variété Sixt sur Aff, qualifiée aussi blé de Redon, collectée dans les années 1930 et conservée à la banque de graines de l'Inra de Clermont-Ferrand ;
- la variété Renan, sélectionnée par l'Inra et inscrite au catalogue officiel en 1989 (variété moderne) ;
- un mélange de variétés anciennes cultivées en association depuis plusieurs années et qualifié de « population dynamique ».

Cette démarche expérimentale a été validée par la réalisation d'essais dans le fournil professionnel d'un des expérimentateurs-boulangers et au fournil expérimental de l'Inra de Nantes. L'organisation de journées de formation (analyse sensorielle, mouture) a permis, en

complément, d'appréhender une meilleure connaissance de l'expérimentation. L'objectif était d'évaluer la qualité boulangère des trois variétés de blé, cultivées dans cinq terroirs (quatre ont été étudiés, le cinquième n'ayant pas pu fournir les quantités de blé suffisantes), et travaillées par cinq expérimentateurs boulangers suivant le plan d'expérimentation défini.

Les moutures ont été réalisées sur un seul site systématiquement une semaine avant la panification pour limiter l'influence du temps de repos sur la qualité des pâtes et des pains

Ces essais de panification ont porté sur les aspects méthodologiques, sur les évaluations faites entre cinq procédés au levain et dans des conditions différentes. Ils ont été réalisés, individuellement, à l'aveugle, sans connaissance du nom de la variété, par les expérimentateurs boulangers ; trois en pétrissage mécanique (artisans boulangers bio) et deux en manuel (paysans boulangers). A l'Inra, la réalisation s'est faite conjointement entre les deux techniciens et un des expérimentateurs boulangers, pour harmoniser l'évaluation.



P. Roussel

Principaux résultats des essais de panification

Parmi les résultats obtenus, il a pu être montré que :

- Le caractère de dureté³ influence la granulométrie des farines et le pourcentage d'amidons endommagés qui auront une influence sur la capacité d'absorption d'eau.
- Le niveau de rendement en farine et la régularité qualitative des farines permet de valider la mouture de type Astrié principalement utilisée par les paysans-meuniers-boulangers.
- Le caractère Soft de la variété bretonne Sixt sur Aff (indice de dureté moyen de 25 sur une échelle de 0 à 100), permet d'envisager une mouture directe sans nécessiter une préparation des blés par humidification qui est source de contraintes (mesure de la teneur en eau, disponibilité d'un mélangeur, temps de repos des blés).

Les essais de panification ont permis de bien caractériser les principaux comportements des variétés, notamment la composante élastique des pâtes et de croiser ces résultats avec l'expérience boulangère des expérimentateurs. Le détail des résultats des essais de panification sont disponibles en ligne (voir Pour en savoir plus).

L'évaluation qualitative des farines en panification par les expérimentateurs boulangers, en cohérence avec les résultats en laboratoire avec un procédé défini, permet de valider la démarche des professionnels pour caractériser et évaluer la qualité et donc d'apporter des réponses sur la valeur technologique des blés anciens.

La grille d'analyse élaborée, ou feuille de panification, permet d'avancer sur une meilleure connaissance de l'adéquation entre la variété régionale et des pratiques traditionnelles de panification. Ainsi, elle

a permis d'identifier les principaux facteurs de variations qualitatives entre la variété moderne Renan et le blé de Redon, et d'associer ces éléments avec les techniques de pétrissage, manuel ou mécanique, notamment d'explicitier les préférences des professionnels pour la variété Sixt sur Aff en pétrissage manuel et pour Renan en pétrissage mécanique. Si les résultats n'ont pas conduit à figer une pratique adaptée aux blés régionaux, ils ont permis de mieux comprendre et d'adapter les pratiques dans l'utilisation de ces blés.

Au-delà de la production de connaissances, un des enjeux pour le groupe a été l'appropriation de ces connaissances. L'utilisation d'outils de caractérisation, d'évaluation en meunerie-boulangerie se traduit, actuellement, par un renforcement des capacités et compétences des paysans-boulangers. La démarche de PaysBlé est prolongée par des journées d'expérimentation sur des variétés paysannes, entre boulangers de l'association Triptolème. La réflexion sur la construction de fiches techniques meunerie-boulangerie est en cours.

L'analyse sensorielle dans le projet PaysBlé



Pains expérimentaux évalués dans le cadre du projet PaysBlé

C. Fouillet/N. Chablie

Dans le cadre des travaux de thèse de Camille Fouillet, un article a été accepté en décembre 2015 dans la revue « Universal Journal of Agricultural Research ». L'article s'intitule « Empirical Knowledge in Participatory Research: Integration of the Sensory Quality of Bread in the Plant Breeding Process of Wheat in France » et traite de la complémentarité des connaissances (empiriques et scientifiques) dans le processus de recherche pour l'agro-écologie. Le cas d'étude est celui des paysans-boulangers qui réalisent une sélection sur leur blé en intégrant entre autre le critère de la qualité finale du pain.

POUR EN SAVOIR PLUS

Retrouvez le détail des résultats des essais de panification sur www.itab.asso.fr

Carré Semences- Biodiversité, Article « Contrat Paysblé. La mouture sur meule Astrié de variétés anciennes et modernes de blés » - S. Poilane, P. Roussel (association Triptolème/RSP

1 - Association membre du Réseau Semences Paysannes

2 - Département Sciences pour l'action et le développement de l'Inra

3 - Etat de cohésion du grain entre les protéines et les granules d'amidon, c'est une propriété de texture en relation avec la force nécessaire pour obtenir une déformation ou une pénétration. C'est une caractéristique essentiellement variétale mais influencée par la teneur en protéines.

Quelle implication du Synabio sur la transformation des produits bio ?



Synabio

Le Synabio est le syndicat national des entreprises bio. Depuis 40 ans, il représente, remonte les besoins et défend ses membres.

■ **Entretien avec Claire Dimier-Vallet**, déléguée générale adjointe du Synabio.

Quelles sont les activités du Synabio ?

Le Synabio représente et défend les intérêts de ses membres autour de quatre priorités :

- **la réglementation bio** et en particulier la révision en cours de la réglementation européenne (le syndicat relit, propose, rencontre les membres de la Commission, les députés européens, et travaille avec l'équipe bio du Ministère de l'Agriculture pour faire entendre les positions de ses adhérents sur les sujets les plus sensibles),
- **la qualité des produits bio**, en réponse aux attentes des consommateurs, avec une attention particulière portée à la transformation,
- **la sécurisation des approvisionnements et l'évolution des marchés bio** au sein des commissions bio interprofessionnelles et avec ses outils propres pour mieux suivre la conjoncture, les besoins du marché, l'évolution de la production et des conversions...
- **l'engagement des entreprises bio dans les démarches de responsabilité sociétale des entreprises (RSE)** avec la mise en place de la démarche BioEntrepriseDurable®, inspirée de la norme ISO 26000 et adaptée aux spécificités des TPE et PME AB.

Comment est traitée la problématique recherche sur la transfo en AB au Synabio ?

Le Synabio a longtemps demandé l'ouverture d'un lieu pour que chercheurs, instituts techniques, pôles de compétitivité, organismes de formation échangent et entendent les besoins de recherche des entreprises sur la transformation. Le RMT TransfoBio, créé en 2014 et co-animé par l'Itab et le Critt Paca, répond à cette attente des opérateurs et complète les travaux de la Commission qualité de l'Itab. Le syndicat y porte les attentes parfois très spécifiques de ses adhérents : « *pourquoi n'obtient-on pas les mêmes résultats avec des lécithines bio et des lécithines conventionnelles dans certaines applications ?* », « *quels ingrédients bio pour remplacer des additifs autorisés en bio mais non biologiques pour telles ou telles applications ?* » ou bien plus générales : « *comment qualifier et répondre aux attentes des consommateurs de produits bio ?* », « *faut-il offrir en bio toute la gamme des produits qui existent en conventionnel ?* », « *peut-on développer des emballages conformes aux attentes des consommateurs et répondant aux objectifs attendus en matière de conservation du produit ?* », « *comment définir la naturalité, la vitalité, la qualité globale d'un produit bio ?* »...

Depuis un an et demi, un groupe Qualité s'est structuré au sein du Synabio : lieu d'échanges et d'information avec des interventions d'experts sur des sujets spécifiques comme « optimiser

son plan d'analyse », « les risques de migrations emballages-produits »... Ce groupe permet aussi le lien entre les entreprises et le RMT TransfoBio. Alors que les idées et questions des transformateurs et distributeurs bio foisonnent, le RMT permet de les faire entendre à des techniciens, experts et chercheurs, et de monter des consortiums. En parallèle, certains projets s'ouvrent progressivement à l'aval des filières bio et à la transformation (Casdar par exemple). C'est très positif, mais ne permet pas de trouver les solutions de financements pour tous les projets qui émergent, et le temps de la recherche paraît parfois long aux opérateurs économiques.

Repères

- Création en 1976
- 140 entreprises de la bio adhérentes (transformateurs, grossistes et distributeurs)
- 5 associations régionales
- 4 salariés



POUR EN SAVOIR PLUS

ou rejoindre le Synabio :
www.synabio.com

Celnat : qualité et respect des matières premières

Celnat, entreprise de transformation de céréales et autres graines, figure parmi les pionnières en bio. Elle a été fondée en 1979 par Robert Celle, qui a contribué aux premiers cahiers des charges de la transformation des produits bio. Depuis, les valeurs restent les mêmes, comme miser sur la qualité des matières premières et utiliser des procédés de transformation respectueux du produit. Entretien avec Judicaël Joandel, responsable filières agricoles, nutrition, R&D.

I Propos recueillis par Aude Coulombel (Itab)



Celnat

Judicaël Joandel

Quels sont vos critères de choix des matières premières ?

Nos matières premières sont 100 % bio et issues le plus possible d'approvisionnements directs. Les lots sont sélectionnés auprès d'agriculteurs bio, souvent en polyculture-élevage, mode de production favorable à la qualité recherchée. Celnat demande un partenariat à long terme avec les producteurs et est très exigeant sur la qualité. La rémunération proposée est plus stable, déconnectée des cours mondiaux et basée sur les coûts de production.

De nombreuses analyses qualitatives¹ sont réalisées pour garantir la pureté des approvisionnements (résidus de pesticides, métaux lourds...). Des essais en culture nous permettent d'identifier les meilleures pratiques et variétés (ex. avoine et beta-glucanes) ainsi que de développer les graines de demain comme les blés anciens « population » (plus nutritifs, mieux tolérés...). Si nous recommandons des variétés précises de grand épeautre ou d'avoine aux producteurs, pour les autres espèces,

nous faisons confiance à leur connaissance du terroir.

Nos silos sont installés à 1200 mètres d'altitude, en Haute-Loire, où nous bénéficions d'une bonne conservation naturelle, grâce à un climat frais et sec.

Quelles méthodes de transformation utilisez-vous ?

Nous produisons trois grands types de produits : des farines, des céréales précuites et des flocons. Celnat porte une grande attention aux aspects nutritionnels. Nos recettes et produits se veulent les plus authentiques avec une transformation qui ne les dénature pas, facteur de « mieux manger » selon nous. D'où la recherche avec les producteurs de la meilleure qualité possible de matières premières. Plutôt qu'une approche par nutriment, c'est l'approche globale d'un produit qui nous intéresse pour bénéficier de l'ensemble des atouts de la graine, que nous préférons complète et de structure intègre (effet matrice, protection des enzymes...). Par exemple, un pétale reconstitué à partir de farines de céréales (flake) n'aura pas le même index glycémique qu'un vrai flocon (grain précuit laminé). C'est pourquoi nous excluons l'extrusion et préférons des méthodes de cuisson à la vapeur douce (sans contrainte de pression et donc sans montée en température au-delà de 100°C) pour nos flocons traditionnels et nos céréales précuites. Les premiers sont ensuite aplatis alors que les seconds sont émincés pour faciliter la cuisson à domicile. Nous complétons parfois la cuisson par un bref passage au four qui dore les graines par rayonnement infra-rouge, rayonnement similaire à celui de la braise, sans apparition de coloration, potentiellement

génératrice de composés nocifs.

Les recettes sont les plus naturelles possibles. Si le goût sucré est nécessaire, ce sera avec des fruits ou des sirops de céréales non raffinés. De plus, nos mélanges céréales/légumineuses sont étudiés pour être nutritionnellement équilibrés, notamment en acides aminés essentiels.



Peseuse avant ensachage des céréales

Celnat

¹ - Analyses réalisées : résidus de pesticides, dosage d'humidité, test de densité, test de décorticage, dosage des impuretés, test organoleptique, recherche de parasites, test de germination sur blé : dosage des protéines, alvéogramme (qualité panifiable), mycotoxines (D.O.N.), taux de cendre (vérification du type de farine) ; et sur des produits à risque : OGM, radioactivité, métaux lourds...

POUR EN SAVOIR PLUS

<http://celnat.fr>

Biscru : les « aliments vivants » de Serge de Thaey

Biscru, c'est la contraction de biscuit et de cru. Depuis 2008, cette jeune entreprise soucieuse d'une transformation douce conçoit des produits originaux non cuits, à base de graines et sans gluten. Serge de Thaey, son créateur et ancien cuisinier au centre Terre Vivante, explique sa démarche.



Biscru

Serge de Thaey, fondateur de Biscru

Que produisez-vous ?

Nous produisons des « crackers » salés et sucrés et des mélanges de graines germées. Les crackers sont des petits biscuits aux graines, céréales et légumes (betterave/carotte, courgette/curry, olives/oignon, tomate/paprika ; banane/myrtille, cacao/coco, cranberry/coco, figue/citron). Les mélanges sont des petits déjeuners à base de graines de sarrasin germées et de fruits secs ou des bouchées à base de graines germées de sarrasin, de tournesol et de courge. Nous travaillons sur une nouvelle gamme : des pépites composées de graines entières, qui permettent de nouvelles textures et saveurs.

Quelles sont les particularités de vos produits ?

Ils ne sont pas cuits mais séchés à moins de 42°C pour conserver une grande majorité des valeurs nutritives des matières premières utilisées. Ce mode de fabrication sain fait partie de l'alimentation dite « vivante » ou « Raw food ». Aussi, les ingrédients utilisés sont biologiques, d'origine végétale et également de qualité « Raw », c'est-à-dire des matières premières ayant subi un séchage naturel au soleil, ou un séchage mécanique inférieur à 42°C à cœur et n'ayant pas subi, de la récolte à la transformation, de traitement thermique dépassant les 42°C. Dans la mesure du possible (en fonction de l'approvisionnement), nous privilégions le séchage naturel.

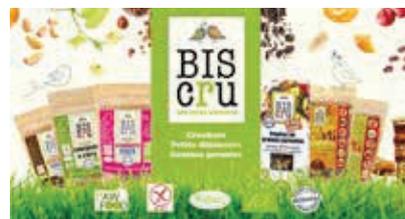
Quel est l'intérêt du sans cuisson ?

La cuisson transforme les aliments. Les enzymes, catalyseurs qui permettent d'accélérer considérablement les réactions chimiques, sont détruites entre 42 et 45°C. Certaines vitamines sont sensibles à la chaleur, celles du groupe B et vitamine C notamment. Les minéraux contenus dans les végétaux, sous une forme bien assimilable par l'humain, contrairement aux minéraux inorganiques, se libèrent et

redeviennent inorganiques sous l'effet de la cuisson et ne peuvent plus se combiner aux autres substances, vitamines, enzymes et acides aminés pour la construction cellulaire.

Quelles sont les contraintes liées à ce type de transformation ?

Les séchoirs sont spécifiques à un séchage inférieur à 42°C, qui est du coup très long (14h). Le coût de revient des produits Raw est par conséquent plus élevé mais comme ils sont très concentrés en nutriments, ils sont finalement de rapport qualité/prix plus intéressant que beaucoup de produits transformés. Nos produits craignent forcément l'humidité, l'emballage doit les en protéger.



1 - La charte Raw Food nécessite 95 % à 100 % d'ingrédients de qualité « Raw »

POUR EN SAVOIR PLUS

www.biscru.bio

LE RENDEZ-VOUS

cultures & machinisme

tech & bio

une initiative Chambres d'agriculture

Élevage - légumes - grandes cultures

1^{er} & 2 juin 2016

Grand ouest - station de Kerguéhennec - BIGNAN (56)

INSCRIPTION RECOMMANDÉE
www.rdv-tech-n-bio.com

LES TECHNIQUES BIO & ALTERNATIVES, PERFORMANTES POUR TOUTES LES AGRICULTURES

Un Plus Bio : pour que nos assiettes soient un projet de société

L'association Un Plus Bio accompagne depuis 2002 acteurs et décideurs en charge de la restauration collective vers l'introduction progressive d'une alimentation de qualité. Cela grâce à des actions éducatives basées sur des valeurs de respect de l'environnement, de partage et de plaisir, en répondant aux préoccupations de santé et de qualité alimentaire. Entretien avec son directeur, Stéphane Veyrat.

I Propos recueillis par Aude Coulombel, (Itab)

Quelles sont vos actions ?

Nous sensibilisons et informons (formations, événements, fiches techniques, témoignages, recettes, visites...) l'ensemble des acteurs de la restauration collective. Un Plus Bio s'appuie aussi sur un vaste réseau de collectivités, élus, cuisiniers, fondations, associatifs, parents d'élèves et citoyens pour promouvoir des politiques favorables au développement d'une alimentation bio pour favoriser les échanges d'expériences, essaimer le concept éducatif transversal « Manger Bio^{®1} ».

Notre spécificité est d'avoir créé en 2013 le premier Club de collectivités bio et locales : le « Club des territoires² ». Nous aidons nos adhérents et partenaires à faire aboutir leurs projets...

Quelle attention portez-vous à la transformation ?

Nous encourageons, à travers nos formations et temps collectifs, à utiliser des produits les plus bruts possibles (fruits et légumes, œufs coquille...) pour que les préparations sur place valorisent le savoir-faire des cuisiniers. Un approvisionnement en local et de saison permet de raisonner les coûts. Il ne faut pas oublier qu'en restauration collective la mission est de nourrir tout le monde, tout en rentrant dans un budget précis, souvent assez contraint. Manger bio, local de saison et juste, pour pas plus cher, est possible, mais demande des changements de pratiques. Nous aidons donc nos adhérents à choisir en comparant ce qui est comparable (rapport qualité nutritionnelle/prix, éthique, approche sociale...). Ainsi, ils s'aperçoivent vite qu'il est plus valable d'acheter du vrai



Stéphane Veyrat chez une maraîchère

Département du Gard

poisson que des bâtonnets panés qui contiennent de la panure, du gras, de l'eau...

Mais reste que 60 % des denrées d'un repas sont composés de produits transformés. Il est donc crucial de bien les choisir selon la qualité alimentaire souhaitée. Les témoignages et visites d'entreprises vertueuses que nous organisons ont un fort impact pour montrer les efforts écologiques, sociaux, éthiques (matériaux de construction, stockage à ambiance tempérée pour éviter les pesticides, crèche d'entreprise...) et nutritionnels... Ils comprennent pourquoi le bio peut être parfois plus cher, mesurent l'intérêt de la qualité des huiles (première pression à froid, bio), du pain (artisanal bio au levain), des conserves de tomates non pelées à l'acide...

Comment sont accueillies ces évolutions ?

Nous recommandons d'éviter le changement brutal pour les enfants ! Il faut éduquer avec l'appui de la communauté éducative, des visites de ferme, la participation au tri des déchets pour éviter le gaspillage... Mais, ils captent vite et deviennent ambassadeurs au

sein même de leur famille !

Côté cuisine, la curiosité et l'envie de passer à l'action après la formation a depuis longtemps dépassé les sarcasmes des débuts ! Au-delà de la qualité alimentaire et du rapport nutritionnel, le personnel de restauration apprend aussi à cuisiner autrement et à s'approvisionner en conséquence. Si le matériel de cuisine reste le même, il est nécessaire d'adapter des zones de stockage. S'approvisionner en frais pour les matières premières issues de circuits courts nécessite d'avoir l'espace suffisant vu qu'en approvisionnement classique cela est géré en flux tendu.

1 - Démarche globale d'actions éducatives impliquant les acteurs directs et indirects du temps repas : cuisiniers, gestionnaires, chefs d'établissements, enseignants, éducateurs, producteurs et transformateurs.

2 - Club créé en 2013 qui rassemble une trentaine de collectivités favorables à une restauration collective de qualité sur un bassin de 10 millions d'habitants, pour soutenir l'intérêt de la démarche à l'échelle nationale.

POUR EN SAVOIR PLUS

www.unplusbio.org