

→ Un projet présenté par
les industriels de Bourgogne
 et soutenu par :



VITAGORA®
DIJON
PÔLE D'INNOVATION
GOÛT NUTRITION SANTÉ

TOUTES LES COMPÉTENCES POUR CONTRIBUER, AU PLAN MONDIAL,
 AU DÉVELOPPEMENT D'UNE ALIMENTATION DE QUALITÉ

Candidature officielle

à l'appel à projets :

"pôles de compétitivité"

28 février 2005



DIJON

PÔLE D'INNOVATION GOÛT NUTRITION SANTÉ

Candidature officielle à l'appel à projets "pôles de compétitivité"

28 février 2005

SOMMAIRE

1 -LA STRATÉGIE GÉNÉRALE DU PÔLE : UNE ALLIANCE.....	8
1.1 -LES MUTATIONS DES MARCHÉS AGROALIMENTAIRES DANS LE MONDE.....	11
1.1.1 -Pathologies alimentaires et réglementations.....	11
1.1.2 -L'évolution du comportement des consommateurs.....	13
1.1.3 -Le décollage du marché des compléments et des « alicaments ».....	13
1.2 -UNE NOUVELLE GÉNÉRATION DE PRODUITS A DÉVELOPPER.....	13
1.2.1 -Le concept d'alimentation positive.....	13
1.2.2 -Des exigences nouvelles pour la R&D.....	15
1.3 -VITAGORA : UN POLE INTÉGRATEUR D'INNOVATION UNIQUE AU MONDE.....	15
1.3.1 -Des plates formes intégrées d'innovation pluridisciplinaire.....	15
1.3.2 -Des projets industriels qui impliquent des filières complètes.....	17
1.3.3 -Les objectifs du pôle : 375 millions d'euros et 700 emplois.....	19
1.3.4 -Une approche exclusive au niveau mondial.....	19
2 -ÉTAT DES LIEUX SUR LES PLANS DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION ..	23
2.1 -VITAGORA : INDUSTRIES AGROALIMENTAIRE, SANTÉ ET EMBALLAGE.....	23
2.1.1 -La Bourgogne, une région agroalimentaire dynamique jouant la qualité de ses produits.....	23
2.1.2 -La parapharmacie, un atout industriel bourguignon.....	25
2.1.3 -L'emballage, industrie locale importante en lien direct avec l'agroalimentaire.....	25
2.1.4 -Des partenariats riches et institutionnalisés.....	27
2.1.5 -La Bourgogne et ses dispositifs de création d'entreprises et de financement du développement.....	29
2.1.6 -Des marchés en pleine croissance.....	31
2.1.7 -Menaces-Opportunités : la réglementation et la "mondialisation".....	31
2.2 -RECHERCHE - DÉVELOPPEMENT - INNOVATION.....	33
2.2.1 -La recherche en Bourgogne : prédominance de l'agroalimentaire.....	33
2.2.2 -Les sciences du goût : la spécificité dijonnaise.....	33
2.2.3 -L'agronomie : des bases solides.....	35
2.2.4 -Nutrition-Santé, des compétences "historiques" et des "jeunes pousses" dynamiques.....	35
2.2.5 -Génie des procédés : rayonnement national.....	37
2.2.6 -Emballage : une filière forte qui mise sur la sécurité.....	37
2.2.7 -Marketing : une plate-forme spécifique.....	39
2.3 -FORMATION.....	41
2.3.1 -Une offre diversifiée de formations renommées.....	41
2.3.2 -Des relations bien établies entre industries et formation.....	43
3 -PÉRIMÈTRES DU PÔLE.....	47
3.1 -LES PORTEURS DU PROJET DE PÔLE.....	47
3.2 -VITAGORA S'ORGANISE AUTOUR DE PLATES FORMES R&D.....	47
3.3 -LES PARTICIPANTS AU PÔLE ET LEUR IMPLICATION.....	47
3.4 -LE PÉRIMÈTRE GÉOGRAPHIQUE DU POLE (ZONAGE R&D).....	49

Dijon

Côte d'Or

Bourgogne



4 -LES PROJETS	53
4.1 -FILIÈRE BLÉ/PAIN : DU CHAMP... AU CROUSTILLANT	53
4.1.1 -Un projet initié par trois industriels visionnaires.....	53
4.1.2 -Un pôle unique au monde.....	53
4.1.3 -L'innovation présente à tous les stades de la production	55
4.1.4 -Une rampe de lancement pour des partenaires destinés à s'élargir.....	55
4.1.5 -Et aussi vers l'international.....	55
4.2 -VIGNE ET VIN : INNOVER PAR L'AUTHENTICITÉ	57
4.2.1 -Une démarche transversale de qualité	57
4.2.2 -Réinventer les vins de garde.....	57
4.2.3 -Développer des vins à faible teneur en alcool.....	59
4.2.4 -Un projet mobilisateur	59
4.3 -COMPLÉMENTS NUTRITIONNELS.....	59
4.3.1 -Des marchés cibles à forte croissance.....	59
4.3.2 -Des atouts importants	61
4.3.3 -18 millions d'euros consacrés à la R&D	63
4.3.4 -Un projet d'envergure mondiale	63
4.4 -CONDIMENTS ET OIGNONS... UN PROJET A PLUSIEURS DIMENSIONS	63
4.4.1 -Relancer la culture de la graine de moutarde en Bourgogne	63
4.4.2 -Développer une filière intégrée oignon	65
4.5 -UNE ENTREPRISE SAVOYARDE CHOISIT DIJON POUR LANCER SON PROJET "PATISSERIE POSITIVE"	67
4.6 -VITAGORA SUSCITE D'AUTRES PROJETS.....	69
5 -PILOTAGE ET GOUVERNANCE DU POLE	73
5.1 -FONCTIONNEMENT ET GOUVERNANCE DU POLE	73
5.1.1 -Missions du pôle.....	73
5.1.2 -Organisation	73
5.1.3 -Forme juridique.....	73
5.2 -BUDGET ET FINANCEMENT.....	75
5.3 -ENVIRONNEMENT DU PÔLE	75
5.4 -POSITIONNEMENT INTERNATIONAL.....	77
5.4.1 -Un pôle ouvert sur l'international.....	77
5.4.2 -Le renforcement du positionnement international	77
5.5 -EVALUATION DU POLE	79
ANNEXES DES PROJETS.....	81
PRÉSENTATION DE DIJON CÉRÉALES, PANIDOR ET EUROGERM	81
LE PROJET "BLÉ-PAIN" EN CHIFFRES.....	82
SCHÉMA DE "GENÈSE" DU PROJET VIGNE ET VIN.....	83
LE PROJET "VIN & VIGNE" EN CHIFFRES	84
LE CALENDRIER DU PROGRAMME D'ACTIONS VIGNE ET VIN	85
PLATE-FORME "DÉFENSES NATURELLES"	86
LE PROJET "OIGNONS" EN CHIFFRES	89
EVALUATION DU VOLUME D'ACTIVITÉS GÉNÉRÉES PAR LE PROJET PÂTISSERIE.....	90



DIJON

PÔLE D'INNOVATION
GOÛT NUTRITION SANTÉ

TOUTES LES COMPÉTENCES POUR CONTRIBUER, AU PLAN MONDIAL,
AU DÉVELOPPEMENT D'UNE ALIMENTATION DE QUALITÉ

Candidature officielle
à l'appel à projets
"pôles de compétitivité"
28 février 2008



LA STRATÉGIE GÉNÉRALE DU PÔLE

Dijon
Côte d'Or
Bourgogne





Centre Européen des Sciences du Goût à Dijon

Chiffres clefs du Pôle d'innovation Goût Nutrition Santé

Nombre d'entreprises	640
Nombre d'emplois	52 000
Potentiel de personnels R-D	900 personnes
CA Cumulé	7.9 milliards d'euros

1 - LA STRATEGIE GENERALE DU PÔLE : UNE ALLIANCE UNIQUE ENTRE GOÛT ET SANTÉ

La Bourgogne agroalimentaire occupe des positions reconnues dans plusieurs secteurs (condiments, jus de fruits et légumes, meunerie, vins et spiritueux, produits laitiers, volailles...). La progression rapide de son chiffre d'affaires et ses scores à l'export témoignent de ses ambitions.

Son héritage d'image internationale lié à des produits illustrant le goût français constitue un atout dont elle ne se contente plus. La Bourgogne a compris parmi les premières que **les combats commerciaux de l'agroalimentaire du 21ème siècle ne se gagneront pas avec les mêmes produits** qu'au vingtième siècle : ni le consommateur ni les pouvoirs publics ne se contenteront désormais de l'évocation de la tradition, du terroir et des AOC.

Les enjeux de santé publique liés à l'alimentation sont trop importants. **Les allégations santé des produits deviennent un élément majeur** de choix du consommateur, mais elles seront de plus en plus sévèrement encadrées par la réglementation. Pour autant ces produits ne gagneront des parts de marché que s'ils apportent également au consommateur **le plaisir auquel il n'est pas prêt à renoncer.**

La progression rapide des produits d'alimentation utilisant des allégations santé et des produits de complément alimentaire démontre les enjeux de cette mutation du marché.

Les produits d'alimentation « positive » se caractérisent par la diminution de substances nocives et la présence de **substances bénéfiques dans leur formulation.** Le résultat peut être obtenu naturellement ou par incorporation de ces dernières dans les procédés de fabrication.

Des études menées par IRI-SECODIP et Euromonitor en 2003 pour un grand groupe alimentaire révèlent que les produits à « positionnement santé » représentent 19% du marché américain de l'agroalimentaire, et progressent 5 fois plus vite que les produits traditionnels. De même, les compléments alimentaires, qui représentent 2% du marché, progressent 15 fois plus vite que les produits traditionnels.

La conception de cette nouvelle génération de produits exige d'intégrer des savoir faire complémentaires, notamment dans **5 domaines majeurs : l'agronomie, les Sciences du goût, les Sciences de la nutrition et de la santé, les techniques de pointe du conditionnement, et le génie des procédés.** Une bonne compréhension des comportements du consommateur et de l'évolution de la réglementation internationale sont également indispensables.

Autant d'univers souvent distants des industriels de l'agro-alimentaire, traditionnellement peu enclins à investir dans la R&D, à l'exception de quelques grands groupes internationaux (ne maîtrisant d'ailleurs qu'une part minoritaire des marchés).

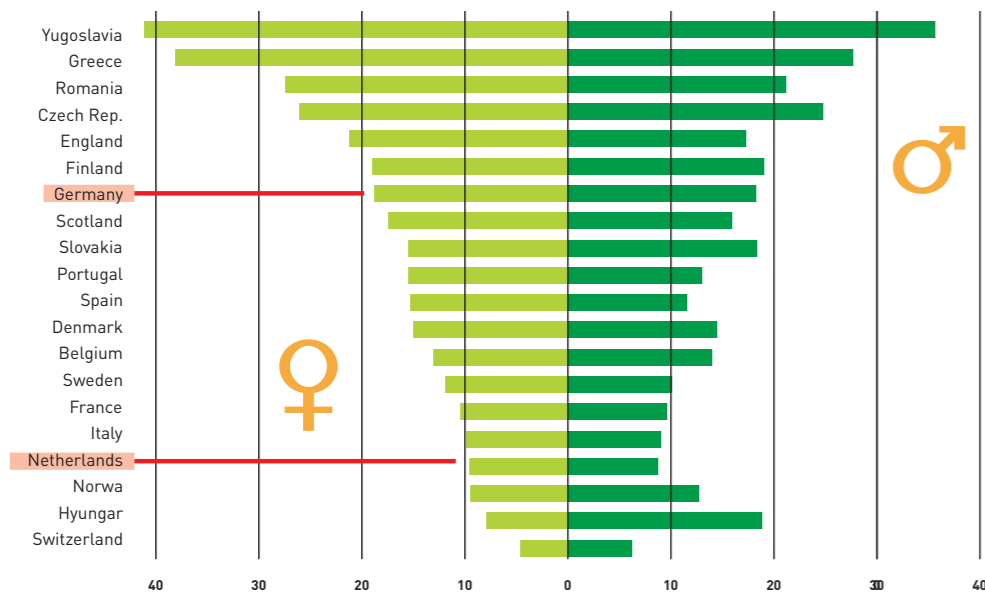
Le pôle de compétitivité Goût-Nutrition-Santé de Dijon-Bourgogne ne se contente pas de lancer un slogan porteur. Il l'étaye par **une triple réalité.**

- **Un ensemble de plates formes de R&D qui intègre efficacement les cinq domaines d'innovation évoqués ci-dessus**
- **un leadership internationalement reconnu dans le domaine des sciences du goût**
- **des projets industriels concrets engagés parfois depuis plusieurs années qui témoignent d'une forte culture partenariale locale et qui débouchent sur la conquête de parts de marché significatives, en particulier à l'export.**

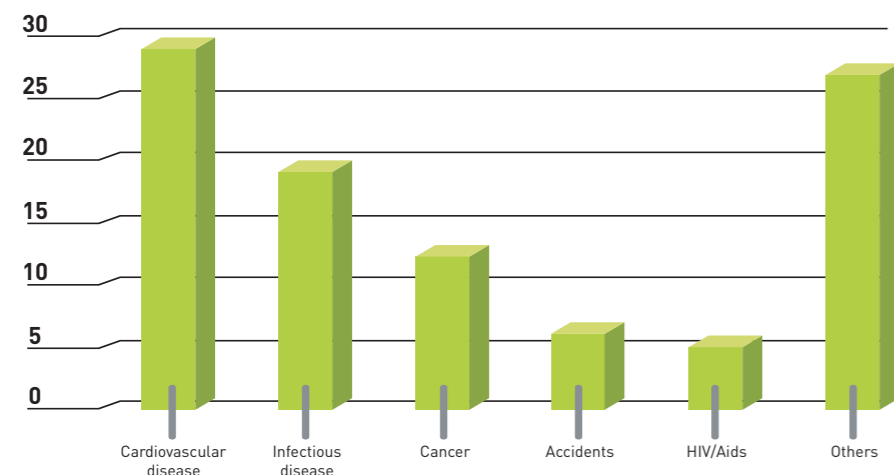
La plupart de ces projets ont en commun une approche entrepreneuriale globale et intégrée de l'innovation produits. Qu'il s'agisse du pain, du vin de Bourgogne, de la pâtisserie ou des condiments, **l'innovation s'empare de toutes les étapes de la production**, de « la fourche à la fourchette », de « la terre au verre »...

L'analyse des pôles concurrents révèle que, si l'on trouve d'autres sites en France et dans le monde qui peuvent revendiquer d'incontestables compétences dans l'un ou l'autre des domaines, aucun ne peut prétendre les maîtriser dans leur globalité. Par son potentiel unique d'intégration, VITAGORA apparaît bien comme un pôle pionnier, seul capable d'allier dans l'innovation les deux paramètres majeurs de la réussite : le goût et la santé.

Pourcentages d'obèses en Europe en 2000 (source oms)

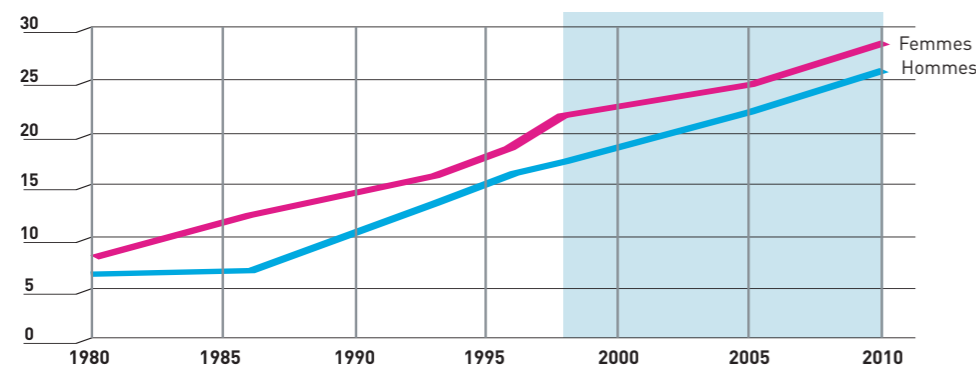


Causes de mortalité dans le monde en 2001 (source OMS)



80% of world's population have blood cholesterol that's too high
70% of world's population have blood pressure that's too high

Évolution de l'obésité en Angleterre de 1980 à 2010



1.1 - LES MUTATIONS DES MARCHÉS AGROALIMENTAIRES DANS LE MONDE

La prise de conscience des pathologies alimentaires mondiales provoque une évolution des comportements des pouvoirs publics et des consommateurs.

1.1.1 - Pathologies alimentaires et réglementations

« L'épidémie » de l'obésité

L'« American Obesity Association » (AOA) estime que 33% des américains sont obèses et que cette pathologie est à l'origine de 300 000 décès supplémentaires chaque année aux USA.

L'Europe est également désormais touchée : l'obésité atteint au moins 20% des populations dans un pays européen sur deux : elle atteint 30% en Yougoslavie et en Grèce (source : IOTF 2000). En Angleterre elle est passée de 6% en 1980 à 26% en 2005 (source : National Audit Office 2002). Les enfants sont désormais les plus concernés. Le taux d'obèses à l'âge de 10 ans dépasse partout celui des adultes.

Tous les continents sont touchés par le phénomène. L'AOA dénombre 1,2 milliards d'êtres humains en surcharge pondérale. Les décès dus à la suralimentation dans le monde (15 millions par an) dépassent désormais ceux dus à la malnutrition (10 millions)(source : WHO 2002).

Le cancer et les maladies cardiovasculaires

Plusieurs autres pathologies sont considérées comme liées à l'alimentation :

- les maladies cardiovasculaires : première cause de mortalité dans le monde avec 28% des décès, notamment liés au cholestérol (source : WHO 2002)
- le cancer : troisième cause de mortalité mondiale avec 13% des décès (source : WHO 2002) : l'« American Cancer Society » estime qu'aux USA, un tiers des 557 000 décès annuels dus au cancer pourraient être évités.
- mais aussi les troubles dégénératifs liés à l'âge (en croissance rapide avec le vieillissement des populations) : troubles de la vue, maladies mentales, arthrite...

L'implication des pouvoirs publics

Dans la plupart des pays concernés, les gouvernements prennent des initiatives qui transforment souvent des contextes réglementaires traditionnellement peu favorables.

Ces interventions s'expliquent par des enjeux financiers considérables. L'« American Obesity Society » évalue le coût annuel de l'obésité à 100 milliards de \$.

Aux USA, la Food and Drugs Administration encourage depuis 1992 les allégations santé sur les produits alimentaires. Cette politique s'accompagne d'un contrôle strict de leur bien fondé. Les gouvernements canadien et anglais lui ont emboîté le pas.

En Europe, l'intérêt présenté par les compléments alimentaires s'est considérablement accru depuis l'adoption de la directive n° 2002-46 qui a donné à ces produits une nouvelle sécurité juridique. L'adoption prochaine du règlement communautaire sur les allégations nutritionnelles et de santé risque d'avoir des conséquences considérables, surtout s'il est adopté dans sa version actuelle : **l'usage de ces allégations, même floues, encore faiblement encadré, serait désormais strictement réservé aux denrées démontrant leurs qualités nutritionnelles.**

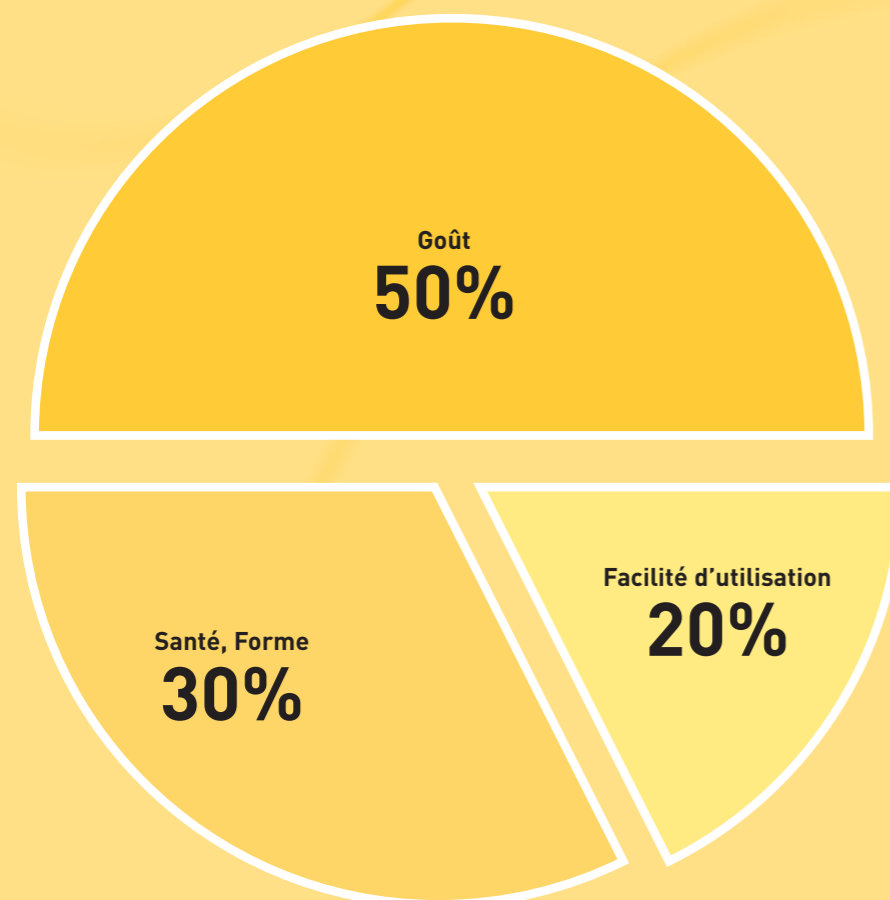
En France le gouvernement a pris position à travers le « Plan National Nutrition Santé » (PNNS) qui constate l'importance des enjeux de santé publique et prévoit plusieurs mesures destinées à promouvoir la qualité nutritionnelle de l'alimentation.

Les compagnies d'assurance font également leurs comptes. Au Pays Bas, l'une d'entre elles (VGZ) vient d'annoncer qu'elle rembourse désormais les achats de produits anti-cholestérol (gamme « Pro Active » d'Unilever) à ses assurés à hauteur de 40 € par an !



Le goût, pilier de l'innovation alimentaire dans le monde

Répartition des innovations mondiales en fonction de leur finalité
(source IAAA, enquête 2003 pour Innovation)



1.1.2 - L'évolution du comportement des consommateurs

Le succès de l'industrie de la complémentation alimentaire a constitué un premier signe concret de l'évolution des consommateurs.

La présence contrôlée de substances bénéfiques dans la formulation des aliments nouveaux, qualifiée de « **nutrition positive** », marque une étape nouvelle qui répond à la culture d'une génération de consommateurs faisant une large place au « naturel » ainsi qu'aux médecines douces et alternatives.

Après avoir consommé avidement dans les années 60, puis subi les interdits du corps médical dans les années 90, le consommateur souhaite désormais **prendre son destin alimentaire en main**. Il s'informe d'avantage sur l'effet des aliments qu'il achète et en exige davantage de traçabilité. Il cherche à allonger sa vie, à améliorer sa forme et son aspect physique, et se préoccupe davantage de la santé de ses enfants.

Pour autant, il ne semble pas prêt à renoncer au plaisir que lui procurent ses aliments préférés. Le rôle du goût et de la sensorialité dans les choix du consommateur n'a en rien diminué, au contraire. Cette dépendance explique, en particulier aux USA, le succès d'aliments pourtant connus pour leurs effets sur la prise de poids (sodas, ice creams, hamburgers...). Elle explique également l'échec (non pas commercial mais « thérapeutique ») des produits « light » qui ne procurent ni la même satiété, ni le même plaisir.

Enfin **la praticité des produits** joue également un rôle considérable dans les choix des consommateurs (et des distributeurs). Elle recouvre tout ce qui facilite leur utilisation : dimensionnement des portions, conditionnement, information, traçabilité, facilité de mise en œuvre, choix des points de vente, allongement des délais de péremption, etc.

1.1.3 - Le décollage du marché des compléments et des « alicaments »

Face à un marché agro alimentaire mondial de 2700 milliards de \$ (Source : Agrodatab, Montpellier in AGIA Alimentation) qui progresse de 1% à 2% par an, les compléments nutritionnels et les produits de nutrition positive représentent une opportunité à l'évolution prometteuse.

Ainsi, le marché des compléments nutritionnels avec 45 milliards de dollars au niveau mondial (source Nutrition Business Journal 2000) affiche en France une croissance de 20% sur les trois dernières années (source IMS).

De même le marché des produits à connotation santé (estimation 12 à 15% du marché mondial soit 320 à 400 milliards d'€) affiche-t-il une progression annuelle de 7% depuis plusieurs années...

Les grands groupes alimentaires internationaux démontrent que **ce nouveau contexte permet de gagner des parts de marché, voire d'ouvrir des marchés nouveaux** : ainsi Général Mills a vu les ventes de Cheerios augmenter aux Etats-Unis de 14% dès lors qu'il a revendiqué ses propriétés anti-cholestérol, tandis que Danone réalise plus de 600 millions d'€ avec Actimel, et que les margarines anti-cholestérol représentent déjà un chiffre d'affaires de plus de 300 millions d'€ au sein du seul groupe Unilever.

De même, les grands groupes pharmaceutiques démontrent un fort intérêt pour les compléments nutritionnels.

1.2 - UNE NOUVELLE GENERATION DE PRODUITS A DEVELOPPER

1.2.1 - Le concept d'alimentation positive

Le concept d'alimentation positive est fédéré par les allégations des produits qui s'en réclament. Ces produits peuvent mettre en avant une allégation santé (ex: contribue à la baisse du taux de cholestérol), mais aussi fonctionnelle (ex : favorise le confort digestif), nutritionnelle (allégé en sucre) ou des bénéfices liés à un ingrédient (ex : soja).

La consommation régulière de ces produits laisse espérer à leurs utilisateurs une moindre exposition aux pathologies alimentaires, une qualité de vie améliorée et une meilleure résistance au vieillissement.

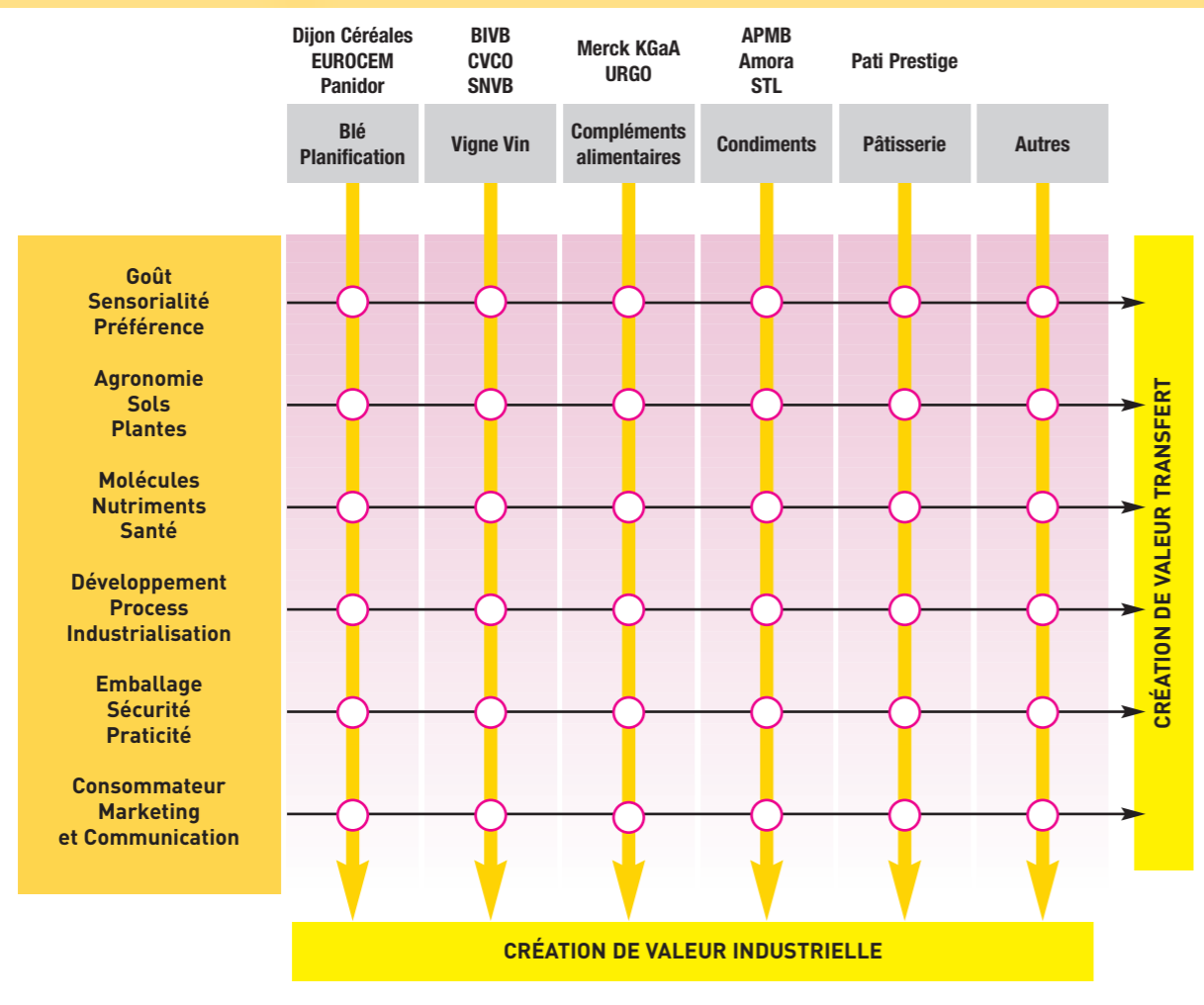
Ces effets sont engendrés par des substances dont les impacts bénéfiques sont reconnus à condition qu'elles soient utilisées avec discernement : fibres, poly phénol, stérol, antioxydants, oméga 3, vitamine B12, D et E, calcium, chrome, etc.

Plusieurs techniques permettent d'assurer la présence durable de ces substances dans la formulation des aliments :

- mode de production des matières premières agricoles entrant dans leur composition,
- action sur les process qui peuvent les altérer (par exemple la vendange mécanisée endommage les grappes provoquant un stress qui modifie le niveau des antioxydants naturellement présents dans le raisin),

VITAGORA :

Des plates formes d'innovation intégrées qui accélèrent les projets industriels de filières



- adjonction au cours de la fabrication,
- performance des emballages (actuellement en terme de conservation neutre mais demain peut être en terme d'apport contrôlé de molécules utiles au produit lui-même...)

- une **compétence agronomique** s'appuyant sur l'un des six pôles d'agronomie en France (associant l'INRA, l'ENESAD et l'ESBANA) et sur son réseau national

- une **compétence forte sur la recherche nutrition / santé**, impliquant deux IFR, plusieurs laboratoires privés et le CHRU sur les corrélations entre l'alimentation et certaines pathologies lourdes. Cette compétence locale repose sur des coopérations fortes entre le secteur pharmaceutique et le secteur agro-alimentaire et s'appuie ponctuellement sur un réseau interrégional de recherche (en particulier avec les CRNH d'Île de France, d'Auvergne et de Lyon)

- une **compétence** en matière d'innovation de procédés **industriels** agroalimentaires (ex : décontamination des poudres, fermentation, diagnostics...) s'appuyant sur un partenariat CRITT 2ABI (Centre régional d'innovation et de transfert technologique agro-alimentaire et bio-industriel), INRA et CHRU.

- des **savoir-faire reconnus en matière de conditionnement** s'appuyant notamment sur la compétence marketing et l'expérience des 300 industriels régionaux du conditionnement regroupés dans le CEPIEC. Les 2/3 des emballages produits par leurs 13 000 salariés sont destinés à l'agroalimentaire intégrant notamment des innovations en matière de protection sanitaire et de traçabilité de l'emballage.

- une **expertise intégrée concernant la connaissance du consommateur, le marketing et la communication** fédérant les compétences de l'Université de Bourgogne, de l'ESC Dijon, de l'ENESAD et des entreprises agissant sur ces domaines (BVA, Synergie...)

- des **compétences concernant la réglementation internationale**, s'appuyant en particulier sur ALPHAMAP, une entreprise dijonnaise spécialisée dans la réglementation internationale des allégations santé.

Engagés depuis dix ans dans une démarche de pôle d'excellence, les acteurs de ces plates formes ont pris l'habitude de coopérer sur des projets industriels et tertiaires sur lesquels ils se mobilisent en commun.

1.2.2 - Des exigences nouvelles pour la R&D

Pour les industries agroalimentaires comme pharmaceutiques, **le rapport entre l'alimentation et la santé est devenu un thème majeur d'innovation.**

Pour une industrie majoritairement constituée de PME, des investissements élevés de R&D sont incompatibles avec des marges laminées par la grande distribution. Les industriels voient donc dans les évolutions du marché et de la réglementation à la fois une opportunité et une menace (en particulier pour ceux dont le chiffre d'affaires repose partiellement sur des allégations non étayées)

L'exigence adressée à la R&D est double :

- elle doit intégrer des formes d'innovation diverses qui ne permettront d'obtenir des produits réellement performants que si elles sont sollicitées de façon intégrée : cela impose de créer des passerelles et des coopérations entre les différentes filières de recherche
- elle n'est compatible avec les moyens des PME agroalimentaires que si ses coûts sont mutualisés et partiellement pris en charge par des fonds publics.

Les industriels sont d'ores et déjà à la recherche d'offres de R&D intégrées compatibles avec leurs moyens pour les aider à négocier ce virage crucial.

1.3 - VITAGORA : UN POLE INTEGRATEUR D'INNOVATION UNIQUE AU MONDE

1.3.1 - Des plates formes intégrées d'innovation pluridisciplinaire

VITAGORA regroupe sur un territoire unique une pluralité exceptionnelle de compétences R&D :

- une **compétence mondialement reconnue dans les sciences du goût**, représentée par le Centre Européen des sciences du Goût, reposant sur des coopérations entre l'INRA, le CNRS et l'Université, et impliquant plus de 100 chercheurs dans la recherche publique sur les thèmes du goût, du sensoriel et des préférences alimentaires.



Tradition et Innovation : Le Domaine du Clos Vougeot et les marques symbolisant les événementiels agroalimentaires de VITAGORA



Cette plate forme intègre un dispositif d'échanges et de transfert de savoir faire s'appuyant à la fois sur le CRITT 2ABI, et sur le programme événementiel « Régal », avec notamment le « World Food Forum » sorte de « Davos » annuel de l'agroalimentaire. Elle s'appuie sur un dispositif de formation professionnelle et universitaire solide (IUT, ENSBANA et IUUV de l'Université de Bourgogne, ENESAD, ESC, etc.) en permanente adaptation aux évolutions de la recherche et de l'industrie locales. Avec plus de 150 ingénieurs et techniciens de l'agro alimentaire formés annuellement, ces organismes sont capables à la fois de répondre aux besoins locaux et d'exporter des diplômés dans les autres régions, favorisant ainsi l'essaimage du pôle

1.3.2 - Des projets industriels qui impliquent des filières complètes

Le pôle démontre son efficacité en développant 5 projets régionaux emblématiques :

- l'expansion internationale de la filière blé panification
- Le redéploiement des vins de Bourgogne
- le développement d'une gamme nouvelle de compléments alimentaires
- la diversification du pôle condiments
- la création d'une gamme de produits de pâtisserie « positive »

La plupart ont en commun que toutes les étapes de la production (agriculture, transformation, conditionnement) peuvent être assurées sur le territoire bourguignon. Cette intégration verticale permet à la plate forme R&D de proposer des innovations à tous les stades de la production.

Le projet « expansion internationale de la filière blé/panification », engagé depuis 7 ans, a pour ambition de gagner des positions en particulier à l'export en mettant au point des produits (blé / farine / pains) innovants, d'une haute qualité, capables de résister à de longs transports internationaux. Initié par un trio d'entrepreneurs complémentaires (céréalier/meunier/distributeur/recherche) ce projet s'attaque à toutes les étapes de la chaîne meunerie / panification « du sol jusqu'à l'assiette » pour confirmer la supériorité des produits français (croustillant et moelleux).

Le projet « redéploiement des vins de Bourgogne » a pour ambition d'apporter une réponse à la perte de compétitivité de ces vins face aux productions de pays producteurs émergents qui ont pris des positions significatives en particulier à l'export. L'innovation qui intègre une forte dimension marketing, doit permettre aux vins de Bourgogne de retrouver une interprétation moderne de leurs lettres de noblesse.

Le projet « compléments alimentaires » vise à développer et à industrialiser des gammes de produits, instruments de mesures et services sur le marché international des compléments nutritionnels pour la santé humaine. Grâce notamment à l'implantation internationale du laboratoire MERCK Médication Familiale impliqué dans son portage, les effets de levier économiques potentiels sont considérables.

Le projet « diversification du pôle condiment /oignon» : profitant d'une visibilité internationale renforcée par l'implantation à Dijon par UNILEVER de son Centre d'innovation européen pour les sauces, les acteurs de la filière s'organisent pour relancer la culture de la graine de moutarde en Bourgogne et diversifier les applications agroalimentaires de la culture de l'oignon. Ces initiatives sont destinées à reprendre une longueur d'avance sur les produits des sites industriels concurrents. Une démarche oignon est engagée.

Le projet « pâtisserie positive » est initié par un industriel savoyard venu s'appuyer sur les compétences locales en goût, nutrition et réglementation. Ce projet consiste à lancer, en partenariat avec deux entreprises innovantes, une ligne de produits de pâtisserie fraîche contenant moins de sucre et de graisses animales et plus de calcium, et se conservant plus longtemps. L'unité de production dijonnaise (5000 m2 dont trois salles blanches) est sur le point de démarrer.

D'autres filières ont décidé de se lancer dans des démarches d'innovation produit similaires (en particulier les jus de fruits et de légumes, le fromage d'époisses, l'asperge, les plantes aromatiques...), mais ces projets ne sont pas suffisamment avancés à ce jour pour permettre leur présentation détaillée dans ce dossier.

375 Millions d'euros et 700 emplois : Objectifs de création de valeur des projets phares du pôle à horizon 2009

	CA 2004 (Millions d'€ HT)	Investissements 2004/2009 (Millions d'€ HT)	% R&D consacré au projet	Objectifs de CA 2009 (Millions d'€ HT)	Création de CA supplémentaire (Millions d'€ HT)	Création d'emplois
vins	1 243	74	1,2%	1 559	210	250 ⁽¹⁾
Blé/panification	170	9	2,7%	231	+61	200
Condiments/oignon	16	3 ⁽³⁾	7,6%	34	+18	70
pâtisserie	7	4	n.c.	22	+15	55
Compléments alimentaires	89	18	20,2%	119	+30	75 ⁽²⁾
Autres : test de diagnostic	2,9	2,2	NR	44,2	+ 41,3	47
TOTAL	1 527,9	110,2	-	2 009,2	375	697

(1) estimation

(2) hypothèse moyenne

(3) n'inclut pas l'investissement d'Unilever dans son Centre recherches européen (8 M€)

1.3.3 - Les objectifs du pôle : 375 millions d'euros et 700 emplois

Le pôle poursuit quatre objectifs :

- **renforcer sa visibilité internationale** en évoluant d'une image goût / terroir vers une image goût / nutrition / santé le positionnant internationalement comme LE pôle de l'alimentation du 21ème siècle
- **développer sa plate forme intégrée d'innovation** en la dotant de moyens supplémentaires mutualisés et en renforçant certaines de ses compétences au fur et à mesure des besoins, mais aussi en augmentant sa capacité d'accueil sur des sites dédiés
- **ancrer ses industries locales** en les aidant à **gagner des parts de marché**, créer des emplois, développer leur chiffre d'affaires
- **encourager la création d'entreprises nouvelles** en rapport avec ces nouveaux métiers,

Les cinq projets présentés permettront de créer **375 millions d'euros de CA et 700 emplois d'ici 2009** (cf tableau récapitulatif ci contre). Ces chiffres reflètent exclusivement les performances réalisées sur les marchés concernés par les projets, en dehors de leurs effets d'entraînement.

1.3.4 - Une approche exclusive au niveau mondial

De nombreux pôles en France et dans le monde présentent des compétences reconnues dans les domaines suivants :

- nutrition et santé (cancer, maladies cardiovasculaires, vieillissement...)
- innovation agroalimentaire (lait, fruits et légumes, viande...)
- goût (Monell à Philadelphie, spécialisé dans la recherche fondamentale sur la chimie du goût) et le Centre de Recherche en nutrition de Wageningen au Pays-Bas)
- etc.

Aucun pôle au monde ne présente une plate forme de compétences intégrant toutes les disciplines nécessaires pour développer des innovations économiquement performantes quelles que soient les filières. Dijon apporte également une culture de coopération exceptionnelle qui s'est exprimée à l'occasion de l'élaboration de ce dossier de candidature :

- **130 acteurs de la R&D, des entreprises et de la formation se sont impliqués personnellement dans les travaux préparatoires**
- **40 réunions de groupes de travail ont eu lieu**
- **Au total l'investissement des acteurs a été d'environ 1440 heures/homme**

Engagées dès 1995 dans le cadre de la démarche de pôle d'excellence, ces coopérations se sont renforcées et continueront au delà de la remise du dossier.



ÉTAT DES LIEUX

SUR LES PLANS DE L'ÉCONOMIE ET DE L'INNOVATION



L'industrie agroalimentaire en Bourgogne



Source Dijon Développement

2 - ETAT DES LIEUX SUR LES PLANS DE L'ECONOMIE ET DE L'INNOVATION

Le pôle couvre une base industrielle comptant près de 16 000 personnes dans l'agroalimentaire, auxquelles il convient de rajouter les 18 000 emplois générés par la viticulture bourguignonne, ainsi que 13 000 dans l'emballage et plus de 5 000 essentiellement dans la parapharmacie, soit un total de 52 000 salariés directement impliqués dans le pôle en Bourgogne.

Un effet levier peut être appréhendé à l'extérieur du pôle par exemple en tenant compte des entreprises multinationales impliquées comme Unilever, Merck ou Frutarom, ainsi que des collaborations interrégionales dans le cadre de l'emballage notamment (55 000 salariés en France).

2.1 - VITAGORA : INDUSTRIES AGROALIMENTAIRE, SANTE ET EMBALLAGE

Le pôle repose sur une base industrielle agroalimentaire, qui se décline avec l'industrie de la santé/nutrition pharmaceutique et l'emballage.

L'agroalimentaire constitue en soi une base importante, car c'est la première industrie de France¹. Elle emploie 421 000 personnes dans les entreprises de plus de 20 salariés² et près de 590 000 si l'on considère aussi les très petites entreprises et les artisans³. La France est le premier producteur européen avec 21% de la production de l'UE (hors production de vin).

En outre, c'est aussi pratiquement la seule industrie qui a créé des emplois permanents en 2002 et 2003, comme le souligne le rapport 2004 de la DATAR consacré à la France industrielle.

2.1.1 - La Bourgogne, une région agroalimentaire dynamique jouant la qualité de ses produits

Dans un tel cadre, la Bourgogne par le dynamisme de sa croissance et ses succès à l'export, se place de plus en plus parmi les régions "qui comptent" dans le domaine de l'agroalimentaire, et ce au-delà de la notoriété de ses vins et de ses condiments.

Ainsi, l'emploi du secteur est en croissance depuis 5 ans, pour atteindre près de 16 000 personnes (dont 11 800 dans des entreprises de plus de 20 salariés).

Plus précisément, la Bourgogne se situe en 2002⁴ au 1er rang des régions pour les condiments et la préparation de jus de fruit et légumes, au 2ème rang pour la meunerie, au 3ème rang pour

la production de spiritueux, au 4ème rang pour les produits laitiers et au 5ème rang pour la production de viandes de volailles.

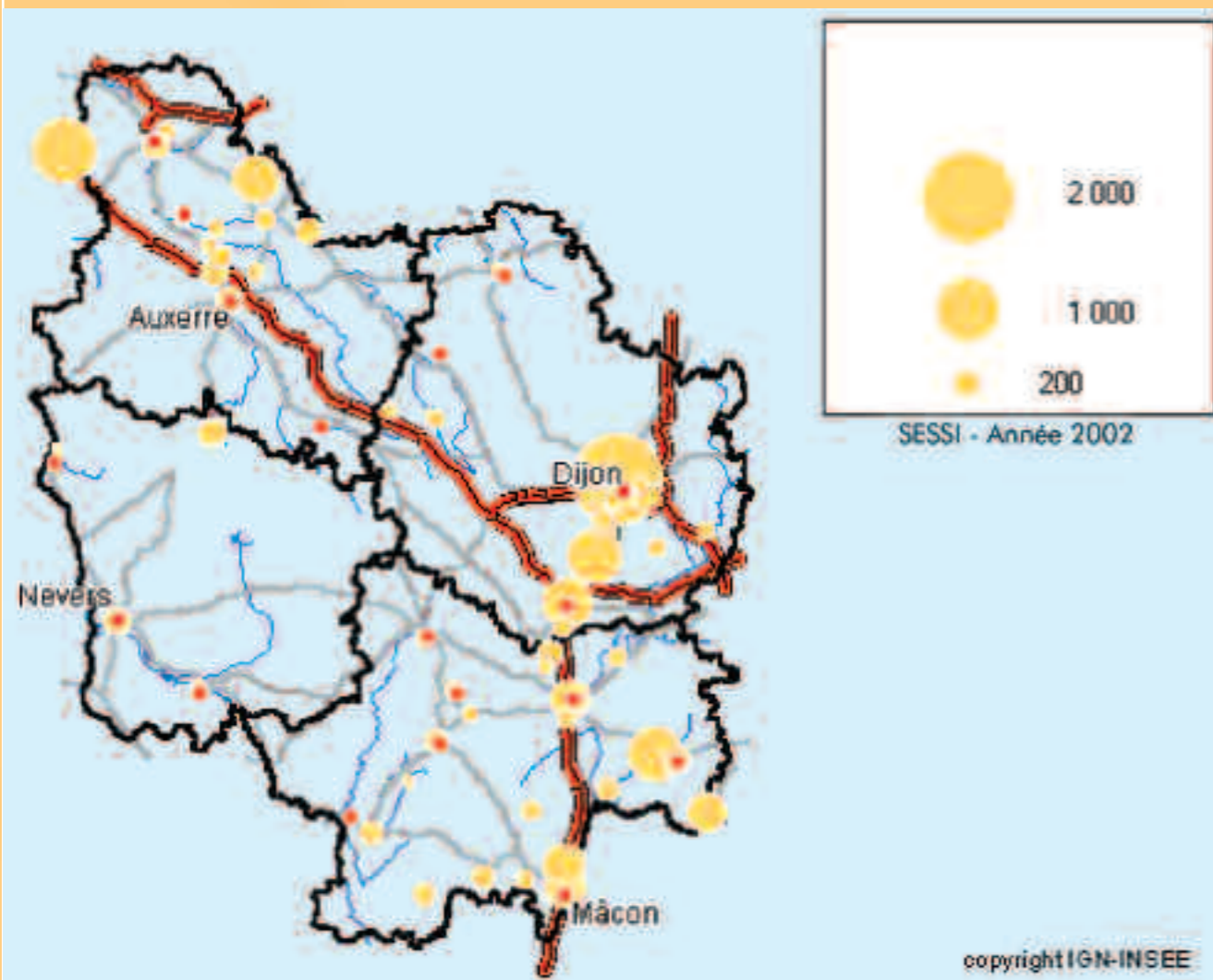
En outre la Bourgogne est la 3ème région exportatrice de vin derrière la Champagne et le Bordelais.

La Bourgogne dispose aussi d'une agriculture de qualité sur certains segments comme la vigne, mais aussi le blé (95% de la récolte du bassin Côte d'Or/Franche Comté est panifiable, contre 35% en moyenne dans les grandes régions céréalières) ou l'oignon (première région productrice de France).

L'agroalimentaire bourguignon repose sur une structure essentiellement composée de PME avec près de 60 % des établissements comptant moins de 20 salariés⁵, pour lesquels l'innovation repose donc essentiellement sur la mutualisation offerte par le pôle.

1 → Avec un chiffre d'affaire de 136 milliards d'euros en 2003, l'industrie alimentaire française se classe en tête devant l'industrie automobile (source ANIA).
2 → Source : ANIA et ministère de l'agriculture
3 → Source : INSEE et UNEDIC
4 → Source : Enquête annuelle entreprises 2002 - Agreste juin 2004
5 → 330 entreprises de transformation implantées en Bourgogne dont 106 de 20 salariés et +.

Répartition des effectifs Industries agroalimentaires



Mais la Bourgogne compte aussi des majors comme Amora Maille Groupe UNILEVER, Nestlé France, Senoble, Joker, Pampmryl... porteurs d'une dynamique d'innovation grâce à leurs importants moyens en R&D, ainsi qu'une forte dimension internationale.

2.1.2 - La parapharmacie, un atout industriel bourguignon

Entre 1999 et 2002, les effectifs du secteur pharmaceutique français ont augmenté de 6 700 personnes, pour atteindre près de 100 000 salariés dont 14.3% uniquement dédié à la R&D.

Avec plus de 8 700 salariés⁷, le secteur de la Chimie / Pharmacie constitue l'un des piliers à forte valeur ajoutée de l'industrie régionale. En Bourgogne et en Côte-d'Or, le secteur Chimie / Pharmacie constitue le 5ème employeur industriel, alors qu'il se place au 4ème rang dans l'Agglomération dijonnaise. La dynamique du secteur est soutenue par d'importants investissements.

La Parachimie, avec 5 000 personnes, soit 4 % des effectifs industriels de Bourgogne, est nettement sur-représentée par rapport à son poids au niveau national (1,5%). On trouve notamment sur le territoire de l'agglomération dijonnaise des grands groupes pharmaceutiques comme Fournier (3 300 personnes), Merck Médication Familiale (198 personnes), Plasto (517 personnes), Sanofi Aventis (425 personnes), Urgo (1 150 personnes, qui avec sa gamme de produits URGO VITAL présente aussi des activités dans le domaine des compléments nutritionnels), SPPH (200 personnes), Dolisos, Boiron, Laboratoires Vendôme (115 personnes)...

Parallèlement, Merck crée une filiale à 100% : les laboratoires Mediflor, spécialisés dans les "compléments alimentaires"⁸. De plus, Urgo va prochainement intégrer son nouveau site industriel à Chevigny St Sauveur (11,5 hectares, 35 M€ d'investissements)⁹.

2.1.3 - L'emballage, industrie locale importante en lien direct avec l'agroalimentaire

La Bourgogne compte près de 300 industriels¹⁰ dans la filière emballage-conditionnement, soit plus de 13 000 salariés pour 2,8 milliards d'€ de Chiffre d'Affaire. En 2002, la Bourgogne représente près de 15% du chiffre d'affaire nationale du secteur et environ 7% de l'effectif national, et près de la moitié des effectifs du "Grand Est"...

L'activité est tirée par le secteur agro-alimentaire régional qui constitue 65% de ses débouchés. L'IAA et l'industrie pharmaceutique sont parmi les secteurs les plus exigeants en emballage-conditionnement, importance du rôle de protection sanitaire de l'emballage et de support dans la traçabilité : emballage "intelligent" (Plasto) d'où la performance de cette activité en Bourgogne avec les leaders internationaux tels que Tetra Pak, Alcan Packaging, Rical, Euroflaco, Smurfit Socar... Mais aussi des "systémiers" du conditionnement et de la préparation de commande : Savoye et Cermex (leaders nationaux et européens).

6→ Liste jointe en annexe
7→ « Vers la création d'une technopole », 2004, Dijon développement
8→ Investissement du siège de MEDIFLOR : 1 700 m² - 2,5 Millions € - 25 à 30 personnes -CA première année : 14 Millions €
9→ Source : Dijon Développement
10→ Une liste d'industries selon les métiers de l'emballage est jointe en annexe, mais on peut d'ores et déjà citer TetraPak comme entreprise bourguignonne du secteur.



Foire Internationale et Gastronomique de Dijon



Des acteurs majeurs du Pôle VITAGORA au travail...

2.1.4 - Des partenariats riches et institutionnalisés

L'ARIA de Bourgogne (Association Régionale des Industries Alimentaires de Bourgogne) qui existe depuis 1982 et regroupe plus de 100 entreprises du secteur (près de 80% de la profession) apparaît comme un acteur majeur du paysage du pôle¹¹.

Les partenariats sont aussi nombreux et effectifs autour de **l'organisation d'événementiels** concernant l'ensemble de la filière agro-alimentaire de "Nature en Ville"¹² en passant par le "World Food Forum"¹³, le "festival du film gastronomique", le dispositif "Régal"¹⁴, la deuxième édition des "Rencontres Dijonnaises de Recherche-Industrie du Goût" (CESG en 2005) ou des manifestations comme la vente des hospices de Beaune.

Plus particulièrement des coopérations se nouent sur certaines filières, une des plus emblématiques est sans doute la création de la société **Bourgogne Terre de Culture** par Dijon Céréales (coopérative regroupant 13 coopératives de Côte d'Or), Panidor (entreprise de panification et gestionnaire de 150 Points Chauds en France) et Eurogerm (R&D sur le blé, la meunerie et la panification). Cette association entrepreneuriale se traduit par un suivi des produits commercialisés via le réseau Point Chaud Panidor pour analyser en boucle le "retour client".

Dans le domaine de l'emballage, le **Centre d'Expertise de Promotion des Industries de l'Emballage et du Conditionnement (CEPIEC)** a été créé en 1990 et regroupe, en association, les industriels de l'emballage et du conditionnement de Bourgogne. De cette démarche est né un partenariat interrégional avec, dès 1998, un partenariat conclu avec PACKAGING VALLEY de Champagne-Ardenne, et en 2002 le CEPIEC est chargé d'établir une charte de coopération entre ATLANPACK de Poitou-Charente-Limousin, BREIZPACK de Bretagne, RA PACKAGING de Rhône Alpes et PCAKAGING VALLEY. **La Charte recouvre ainsi 1 500 entreprises (55 000 salariés) pour un chiffre d'affaire cumulé de 9 Mds d'€ en 2002.**

Enfin, pour la vigne et le vin, le BIVB, l'Union des œnologues, le CVCO sont, entre autres, les initiateurs de démarches stratégiques pour la filière.

11→ Ainsi l'ARIA Bourgogne est un intervenant important et permanent au sein de l'ANIA. Au niveau local, dans le domaine des commissions de normalisation notamment, le Bourgogne est représentée par un expert au Conseil de l'Europe sur le thème "matériaux aux contacts", en outre un représentant de la société JAVAUX LEVEQUE intervient au sein du Bureau Rhône Alpes du Syndicat de l'emballage industriel.

12→ Nature en Ville, organisé une première fois en 2000, et une seconde fois en 2005 en bordure de la rocade est de Dijon, est une manifestation pédagogique et ludique qui vise à proposer une image positive des filières agroalimentaires régionales aux scolaires et au grand public, ainsi que les professionnels. 50 000 visiteurs sont attendus pour la seconde édition.

13→ Le "World Food Forum" est une manifestation internationale sur la question de l'alimentation (1ère édition en 2004). Le WFF agit comme un lieu de médiation entre les différents groupes de pression, les différents acteurs et les différentes thèses qui s'affrontent. Il s'agit d'un "anti Davos", sommet où les opposants ne se rencontrent jamais. Lieu d'expression et de médiation publique, le WFF entend animer une réflexion tout au long de l'année, via des publications et des groupes de travail, afin de permettre aux parties prenantes de négocier les termes du diagnostic comme des scénarii pouvant être mis en œuvre par les institutions publiques et privées.

Chaque année, en novembre, à Dijon le WFF est l'occasion de dresser un bilan d'étape des travaux engagés et d'en initier de nouveaux.

14→ Régal est le dispositif qui vise à accueillir et appuyer l'ensemble des manifestations autour du goût, de l'alimentation et de la gastronomie.

“ La ville prend à bras-le-corps le chantier du développement économique ”

PALMARÈS DES VILLES LES PLUS ATTRACTIVES
In *L'Entreprise* - novembre 2004



2.1.5 - La Bourgogne et ses dispositifs de création d'entreprises et de financement du développement

Les entreprises peuvent s'appuyer sur un réseau d'acteurs important et conséquent composé d'Agences de Développement¹⁵. En outre un "capital risqué" régional, l'Institut de Développement Economique de la Bourgogne, basé à Dijon, permet et accélère le développement des PME en création ou en expansion, facilite la transmission d'entreprises, en conseillant les dirigeants dans l'étude de leurs besoins de financement et en participant au renforcement de leurs fonds propres.

L'Incubateur Régional de Bourgogne (IRB) est devenu en 2004 un concept unique incubateur - Centre Européen d'Entreprise et d'Innovation, l'IRB intégrant les fonctions CEEI (création innovante non académique, post incubation, programme d'innovation d'entreprises existantes).

Bourgogne Entreprendre, créée il y a deux ans, fait partie du réseau "Entreprendre". L'idée centrale est l'assistance à des créateurs d'entreprise par des entrepreneurs. Ils leur apportent un prêt sur l'honneur à la personne (capital de départ), mais surtout un environnement de coaching pour maximiser les chances de succès de ces nouvelles pousses. Bourgogne Entreprendre est spécialisée pour les entreprises d'un effectif initial de 8 à 10 personnes. Une quarantaine de projets a déjà été aidée à ce jour.

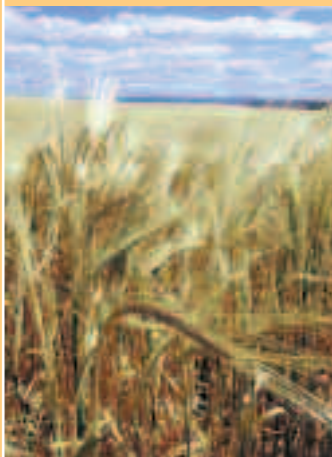
Bourgogne Angels, est issue du réseau France Angels et rassemble un certain nombre de capitaux-risqueurs dans les entreprises où ils prennent des participations avec un engagement plus ou moins développé dans le management.

Les banques et institutions financières ne sont pas en reste puisqu'elles interviennent dans les financements de projets. Ainsi, on peut citer très récemment la participation pour plus d'1 M€ en haut de bilan de 3 banques pour l'installation de l'entreprise Patiprestige sur le territoire du Grand Dijon.

Le "Club des Entrepreneurs Technologiques" se donne pour la mission la détection de candidats présentant un fort potentiel d'innovation, la conception de l'architecture et l'animation des bassins d'émergence. Il vise la création également d'un Institut de l'Entrepreneur Technologique dont la mission sera l'éducation des candidats issus de l'enseignement supérieur.

15→ On peut citer pour les plus impliqués dans les domaines du pôle : Bourgogne Développement (intégrée au Conseil Régional), Dijon Développement, Agence de Développement du Pays Sénonais, Yonne Développement, ADERC (Châlon sur Saône) et Bresse Initiative. Ces agences de développement interviennent principalement pour trouver des terrains et des locaux, mettre en relation avec les organismes bancaires/consulaires, faciliter au niveau des aides ou mobiliser les subventions régionales et locales, aider au montage du projet, pour trouver des compétences et pour trouver des logements.

Quatre secteurs clés de l'Industrie en Bourgogne



Filière blé/panification, la qualité bourguignonne.

Un blé récolté à 95% panifiable (contre environ 35% dans les grandes régions céréalières).

Une récolte de 70 quintaux à l'hectare (100 quintaux à l'hectare dans les autres régions), pratiquée par les exploitants dans un souci de qualité depuis des décennies.

Une région aux débouchés directs, par voie fluviale, sur le marché méditerranéen (terminal céréalier de Pagny).



Condiments : la présence d'un grand groupe international

UNILEVER : 2ème groupe mondial de l'agro-alimentaire.

AMORA-MAILLE = la moitié du marché français des condiments, 1er producteur national pour la moutarde, les cornichons, la mayonnaise, le ketchup...

Plus de 80% des effectifs sont en Bourgogne.



Le vin de Bourgogne, quelques chiffres (source BIVB)

5% de la surface viticole nationale productrice d'AOC et 1,6% des surfaces agricoles bourguignonnes, mais 100 AOC, soit 25% de toutes les AOC françaises.

55% de la production est commercialisée hors des frontières nationales (35% pour le vin de Bordeaux).

Les marchés américains, japonais et canadiens font 80% des exportations hors UE.



Santé/Pharmacie : une filière complète :

- un IFR santé qui regroupe 150 chercheurs

- un D.U. de nutrition, un mastère alimentation santé, une faculté de médecine et de pharmacie

- une dizaine d'entreprises : Fournier, Merk MF, Urgo, Sanofi Aventis... 5000 emplois, plus d'un milliard de CA cumulé.

2.1.6 - Des marchés en pleine croissance

On évalue, au niveau mondial, le chiffre d'affaire de l'agroalimentaire à 2 700 milliards de dollars¹⁶. Les échanges mondiaux des produits issus de la transformation alimentaire s'élève à environ 327 milliards d'euros en 2002¹⁷, quand les produits agricoles ne représentent que 163 milliards d'euros de transaction.

La France et les Pays Bas disputent la place de premier exportateur mondial aux Etats Unis, avec 10% de marché mondial pour la France¹⁸.

Globalement, l'industrie de l'agroalimentaire bourguignonne est en pleine croissance et est offensive sur les marchés internationaux : l'export vers l'étranger a augmenté de 15,7% en 2002 (après avoir connu une hausse de 5,9% en 2001), avec un fort effet d'entraînement auprès de l'industrie de l'emballage.

Le marché de la complémentation nutritionnelle¹⁹ au niveau mondial porte sur 44,8 milliards de dollars dont 30% en Europe, 28% Japon/Asie, 37% USA...répartis sur 3 domaines, la phytothérapie (42%), les vitamines et minéraux (39%), les produits diététiques (19%) Dans un contexte de vieillissement de la population, ce marché est en plein essor.

Ainsi, le marché nutritionnel national est en forte progression : en 2003, 650 millions d'€ de Chiffre d'affaire avec un taux de croissance de + 20% sur les trois dernières années et des taux de croissance à venir de + 15 à 20% dans l'Union européenne (particulièrement en France et Europe de l'Est)²⁰.

2.1.7 - Menaces-Opportunités : la réglementation et la "mondialisation"

Le secteur de l'industrie agro-alimentaire se caractérise par une forte exposition réglementaire, de plus en plus importante et contraignante²¹. **L'Europe prépare notamment une directive qui réglera plus sévèrement les allégations "santé" des industriels de l'agro-alimentaire.**

La faible taille des entreprises (4% des entreprises du secteur ont plus de 250 salariés en France) et des filières trop peu organisées peuvent causer des difficultés pour répondre aux enjeux de la mondialisation.

En Bourgogne plus particulièrement :

- la filière vin est exposée fortement à la mondialisation (émergence de nouveaux pays producteurs comme l'Australie, l'Amérique du Sud, la Californie...) et un phénomène d'homogénéisation du goût privilégiant les vins jeunes du Sud, au détriment des vins de garde de Bourgogne.
- La filière condiment s'appuie sur le développement des activités de recherche en Bourgogne par Unilever.
- La filière blé/panification profite d'une présence et d'un partenariat de professionnels à tous les stades de la chaîne de production (de la récolte du blé et à sa transformation avec Dijon Céréales, la panification et la vente avec Panidor et la R&D avec Eurogerm).

16→ Source : Agrodatab, Montpellier

17→ Source : www.frenchfoods

18→ Voir en annexe le détail des marchés internationaux

19→ « Nutrition Business Journal », 2000

20→ Source : IMS

21→ "En moyenne, un nouveau texte est adopté chaque jour à Paris et à Bruxelles" : RIA du 5 avril 2004, article d'Antoine de Brosses.

**Potentiel R&D de Vitagora
(données de base)**

	Effectifs R&D recensés pour le pôle	Nombre de Brevets depuis 10 ans	Nombre de publications depuis 2000
Recherche publique (IFR 92, IFR 100, CRITT, Laboratoires université de Bourgogne, INRA, CNRS...)	Base : 600	85	3000
Recherche privée (entreprises de R&D Kirial, Biosystèmes, Alphamap, Oncodesign..., équipe de R&D d'industriels - Amora-Maille, Dijon Céréales, Eurogerm, Merck MF...)	Base : 300	19	380
Total	900	104	3380



VITAGORA : 900 personnes au service de la R&D

2.2 -RECHERCHE - DEVELOPPEMENT - INNOVATION

Faisant écho à la base industrielle à plusieurs dimensions, le volet R&D du pôle de Bourgogne se décline lui aussi en plusieurs plates formes dont l'addition donne un socle cohérent, partageant des expériences avec le monde industriel, et proposant un **potentiel d'innovation à tous les niveaux pour tous les projets d'industriels de l'agroalimentaire, de la parapharmacie et de l'emballage.**

2.2.1 - La recherche en Bourgogne : La prédominance de l'agroalimentaire

La Bourgogne compte 4 345 personnes (ETP) travaillant dans le secteur de la R&D. Avec près de 2 700 personnes en 2001, le privé regroupe 61% des effectifs bourguignons de la recherche contre 56% en France et 52% en province.

L'Université de Bourgogne regroupe 49 équipes de recherche labellisées dont 27 associées à un organisme de recherche (INRA, CNRS, INSERM...), ce qui représente 1 452 personnes dont 1 072 chercheurs et enseignants chercheurs²².

La recherche bourguignonne a compté 7 000 publications en 1999 (530 000 au niveau national) et la même année a déposé 2,1% des brevets nationaux déposés.

Elle se concentre dans le domaine de l'agro-alimentaire, puisque près d'un chercheur sur cinq est concerné, en particulier du fait de la présence de l'INRA²³. En outre 90 % des moyens de la recherche se situent dans l'agglomération dijonnaise (effet attractif de l'Université et de la position de la capitale bourguignonne).

Le potentiel de R&D constitué par le pôle, du fait de projets en cours (par exemple la constitution d'un pôle sensorialité à l'Université ou la réorientation de la politique nationale de l'INRA, ainsi que la création du centre de recherche Unilever), est à appréhender avec prudence. Toutefois, les chiffres (cf tableau en annexe du présent document) démontrent le "poids" de la base de R&D estimée avec un effectif de plus de 900 personnes.

Il s'agit là d'un **effectif "minimal"** que des projets comme l'Institut fédératif Buffon ou le Grand Campus feront augmenter à court terme.

Le paysage des acteurs de la R&D du pôle²⁴ se caractérise par sa diversité et la complémentarité des uns avec les autres dans le domaine de la santé liée à la nutrition et au goût. Ainsi, la Bourgogne se distingue dans le sens où elle intègre l'ensemble de la chaîne depuis l'étude physico-chimique et biologique des sols, la sélection variétale, les conditions de culture et d'élevage jusqu'à la transformation en aliments et leur distribution²⁵.

Ainsi, la R&D du pôle couvre un continuum de thèmes :

- Les sciences du goût
- L'agronomie
- La nutrition/santé
- Le process/transfert
- L'emballage
- Le marketing/consommateur

2.2.2 - Les sciences du goût : la spécificité dijonnaise

Ce domaine concerne l'IFR 92 (qualité des aliments) regroupant des laboratoires INRA et CNRS (Centre Européen des Sciences du goût), de l'ENSBANA²⁶ à l'Université de Bourgogne et de l'ENESAD, pour une unité de recherche sur le thème « Goût » de 230 personnes (105 enseignants/chercheurs, 60 ingénieurs/techniciens et administratifs, 70 doctorants/post-doctorants pour un volume d'affaires de 156000 €).

²² → Soit 921 enseignants-chercheurs et 151 chercheurs. L'Université de Bourgogne compte aussi 970 doctorants, 130 thèses ont été soutenues en 2001-2002.

²³ → Rapport du Conseil Economique et Social sur la Recherche en Bourgogne (2003)

²⁴ → Des fiches descriptives des organismes de R&D sont jointes en annexes (nombre de chercheurs, volume d'affaire, brevets, publications, relations avec l'industrie...)

²⁵ → DRIRE Bourgogne "Etude Régionale sur les technologies clés en Bourgogne" février 2004

²⁶ → 5 laboratoires de recherche : Ingénierie moléculaire et sensorielle de l'aliment et des produits de santé, Microbiologie, L'ERT sécurité alimentaire-emballages, Génie des Procédés Alimentaires et Biotechnologiques et Physiologie de la Nutrition



Le CMSE (Centre Microbiologique Sol et Environnement), outil de recherche de pointe de l'Institut Buffon



le CHRU abrite 60 chercheurs qui se consacrent aux pathologies alimentaires



Le Centre Européen des Sciences du Goût (CNRS) a pour double objectif de mener des recherches fondamentales dans le domaine du goût et de l'odorat et de réaliser des études plus appliquées répondant aux demandes des industries alimentaires. Ainsi le CESG est en contrat avec des industriels tels que Unilever – Amora Maille, Bel, Danone, Nestlé, Masterfoods et Glaxosmithkline. Le CESG comprend 75 personnes dont 48 permanents répartis en 8 unités de recherche. (soit 60 ETP chercheurs-ingénieurs, pour un CA de 180000 €)

Ce sont surtout le CESG et le laboratoire FLAVIC²⁷ de l'INRA/ENESAD qui entretiennent des rapports avec le secteur industriel. Ainsi, le CESG est-il intervenu pour le compte de Loders Crocklan (Pays Bas) avec l'Université de Bourgogne pour la mise au point "d'aliments santé".

Unilever, 2ème groupe agroalimentaire mondial, a choisi Dijon pour implanter son centre de recherche européen, à proximité des locaux d'Amora Maille. Ce centre, ouvert en janvier 2005, est composé de 70 chercheurs, techniciens et marketeurs internationaux.

L'IFR qualité des aliments a donné naissance à deux "start up" : Aromalise et Oméga 21, entreprises de R&D de prestations de service au même titre par exemple de Frutarom ou de Biosystème qui complètent notamment le paysage de la R&D locale dans le domaine du goût.

2.2.3 - L'agronomie : des bases solides

Dijon fait partie des six Pôles identifiés par le Ministère de l'Agriculture de l'Alimentation, de la Pêche et des Affaires Rurales en raison de leur atouts et masse critique en R&D et formation à l'échelle internationale. L'ENESAD est très présente au côté de l'INRA pour ce qui relève de la recherche publique. L'Institut Fédératif Buffon, en création entre l'INRA, le CNRS, l'Université et l'ENESAD, dédié à la Recherche et à l'Ingénierie des Systèmes Naturels constituera un des axes majeurs de ce sixième Pôle de Compétence en Agronomie à Dijon, avec un potentiel de plus de 300 chercheurs sur le grand campus.

Le CMSE (Centre Microbiologique Sol et Environnement) pour lequel l'INRA construit un nouveau bâtiment pour regrouper ses chercheurs dans ce domaine sera au cœur de l'Institut Buffon.

Dans le domaine de la qualité des sols, on recense deux projets de recherche ciblés inscrits au 6ème PCRD²⁸.

L'ENESAD propose donc une activité de recherche importante qui se traduit par exemple par un travail mené avec Amora Maille sur la sélection de variété de graines de moutarde.

Spiral, Biorize et Biotisa sont des entreprises privées issues de l'Université de Bourgogne et de l'INRA qui interviennent notamment dans le domaine de l'agronomie, tout comme Sediag.

2.2.4 - Nutrition-Santé, des compétences "historiques" et des "jeunes pousses" dynamiques

L'IFR 100 regroupe les instituts de recherche en lien avec la santé. Proche du pôle dans leurs travaux, on peut par exemple citer le laboratoire de Biologie Moléculaire et Cellulaire comptant 10,5 ETP d'enseignants chercheurs, ou les effectifs de recherche du CHU d'environ 60 ETP. Bien entendu des laboratoires de l'INSERM ou de l'Université de Bourgogne interviennent également.

Il existe un fort savoir sur ce thème en Bourgogne, avec par exemple la **"Maison du Cœur"** ouverte à tous au centre ville de Dijon spécialisée dans la prévention cardio-vasculaire, en particulier sous l'angle de la nutrition. Cette expérience a été mise en œuvre par la société Française de Cardiologie et la Fédération Française de Cardiologie sous la Présidence du Professeur Cottin du CHU²⁹.

L'étude des trois cités (Dijon, Montpellier, Bordeaux) sur les accidents cardio-cérébraux-vasculaires a été expérimentée sur 10000 personne à Dijon contre 5000 dans chacune des deux autres villes.

²⁷ → Flaveur, Vision, Comportement du Consommateur

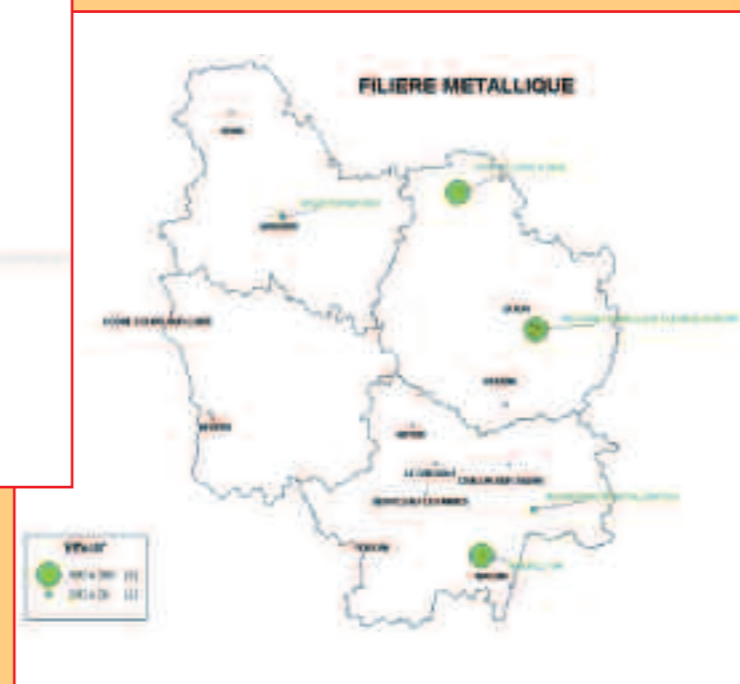
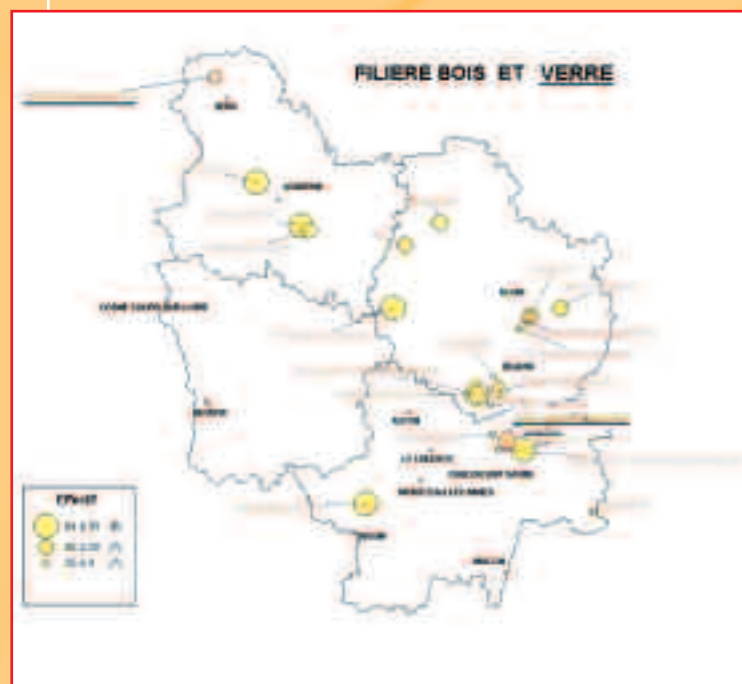
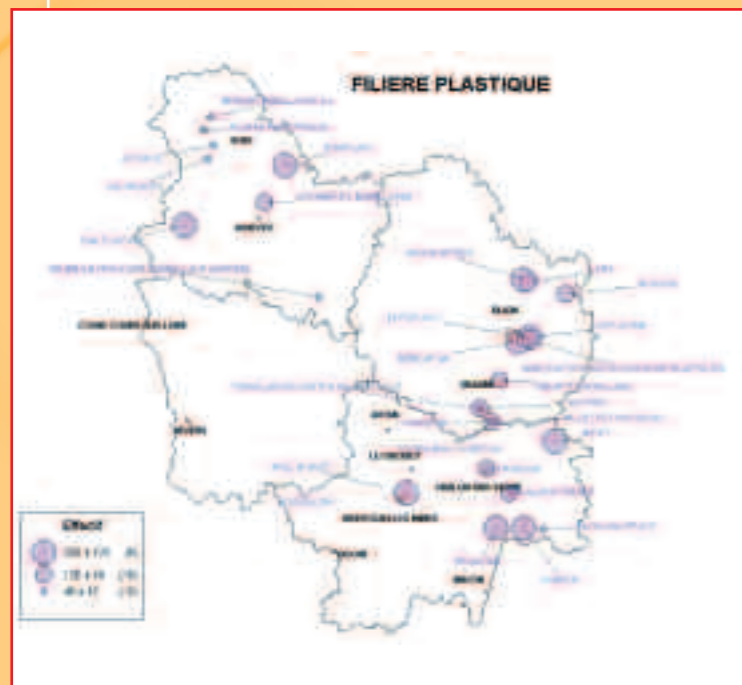
²⁸ → Il s'agit :

- du projet ZEBCA pour lequel l'INRA de Dijon – UMR Microbiologie Géochimie des sols est associée à des instituts de recherche Anglais, Italiens, Israéliens, Norvégiens, Allemands et Russes.

- du projet EUFABA pour lequel l'INRA URGAP-Domaine d'Epoisses est associée à des instituts de recherche Espagnols, Allemands, Anglais, Français (GIE des sélectionneurs de Féverole à Paris), Italiens et Danois.

²⁹ → Thèmes de recherche :Athérome, cancer, handicap, nutrition, vieillissement pour un effectif de recherche de 60 ETP

L'emballage, industrie locale importante en lien direct avec l'agroalimentaire



Le domaine de la nutrition-santé recouvre aussi des entreprises comme Eurogerm, Oncodesign, Spiral, Créabio- Alphamap³⁰, et Darégal. On peut aussi citer la présence de grands groupes tels que URGO ou MERCK.

Ainsi, le test antiradicalaire KRL, permet de développer un kit de diagnostic, de recherche et de contrôle du potentiel antiradicalaire chez l'homme la plante et l'animal. Les applications sont possibles en santé et nutrition humaine, le potentiel est de 24 M € en 2009 (cf. projets).

En outre, ONCODESIGN, dont la mission est de découvrir des thérapies efficaces pour lutter contre le cancer et dont l'activité commerciale repose sur l'évaluation pré-clinique de l'efficacité des thérapies anti-cancéreuses proposées à des sociétés biotechnologiques et pharmaceutiques internationales, est aujourd'hui leader européen dans son domaine. Pour VITAGORA, ces compétences signifient la possibilité d'identifier et de valider de nouvelles molécules à activité préventive du cancer (à incorporer dans de nouveaux aliments ou nutraceutiques par exemple).

2.2.5 - Génie des procédés : Un rayonnement national

Le CRITT 2ABI, département de Bourgogne Technologies (association régionale de développement technologique) est constitué d'un hall technologique alimentaire (procédés de texturation des aliments et de décontamination des poudres) et de plates-formes associées : plate-forme de pré-développement en Biotechnologie (PPB) de l'INRA Dijon (procédés de fermentation) et laboratoires du CHRU (virologie, oncologie, cardiologie).

Le CRITT 2 ABI suit environ une cinquantaine de contrats par an. Les contrats industriels représentent 91% de l'activité du CRITT (58% dans l'agroalimentaire et 33% dans le bio-industriel) pour un chiffre d'affaires annuel moyen de 1,5 M€. Près de 80% de l'activité du CRIT 2 ABI concerne des industriels hors Bourgogne.

En 2003, le CRITT a géré 58 contrats de R&D, 40% de l'activité concerne des PME, 45% des groupes industriels et 15% des institutions publiques. Spiral, dans la mise en place et le développement de son test KRL³¹ doit assurer la formation en réseau de 7000 médecins en Europe au manie- ment de ce kit biologique pour la détermination du pouvoir antiradicalaire global.

2.2.6 - Emballage : Un filière forte qui mise sur la sécurité

Des Industriels ont ancré des savoirs-faire servant leur groupe et leurs clients depuis la Côte d'Or et la Bourgogne, notamment des activités de R&D liées aux besoins de leurs clients, prioritairement du secteur agro-alimentaire. Quelques exemples :

- BERICAP : Bouchage - expertise dédiée à l'agro-alimentaire. (2 labos au monde, dont un à Longvic)
- ALCAN Packaging : Développement de capsules, bouchage métallique.
- TETRA PAK : site major européen du groupe développant de nouveaux complexes pour une meilleure qualité de l'emballage et de nouvelles techniques de bouchage.

Le savoir faire bourguignon s'exprime aussi en terme de sécurité alimentaire, notamment via une expertise développée par un membre actif au sein du CEPIEC, Expert au Conseil de l'Europe pour la commission matériaux au contact alimentaire ainsi qu'au sein de l'AFSSA.

Il existe des équipes de recherche dédiées, parmi lesquelles on peut citer le **laboratoire de « Toxicologie Alimentaire »** (UMR INRA-Univ.de Bourgogne) axé sur 2 thèmes de recherche : perturbateurs endocriniens et cytotoxicité et génotoxicité dans des modèles cellulaires humains, ainsi qu'une Equipe de Recherche Technologique : « Sécurité alimentaire-Emballage » Elle s'appuie sur ces deux thèmes et sur le souci de caractériser ces effets toxiques susceptibles de se manifester à très faible dose via l'emballage

Enfin, les connaissances concernant les transformations nutritionnelles des aliments lors de leur cuisson progressent rapidement, sous l'impulsion de leaders (comme SEB par exemple) qui proposent des solutions innovantes en lien avec les acteurs de la R&D du Pôle.

³⁰ → Créabio/Alphamap est spécifique, puisqu'il s'agit d'un laboratoire commun public/privé. Ce plateau technique, d'abord structuré comme un Département de Recherche et de Transfert de Technologie de l'Université de Bourgogne (DERT-TECH), est connu sous le nom de CREABio®, acronyme de : Centre de Ressources pour Etudes Appliquées Biomédicales. Mais, depuis un peu moins de deux ans, CREABio® est complété, et surtout valorisé industriellement, par la start up ALPHAMAP®. Il s'agit d'une Sarl de droit privé, lié à l'Université de Bourgogne

³¹ → Brevet déposé



Un consommateur de plus en plus vigilant



Remise de diplômes aux étudiants de l'ESC du Mastère
"Commercialisation Internationale des Vins et Spiritueux"

2.2.7 - Marketing : une plate-forme spécifique

La connaissance du consommateur, l'analyse des marchés et des conditions de développement des territoires interviennent en amont du processus d'innovation alimentaire pour l'orienter et, en aval, pour permettre la réussite du lancement de produits nouveaux sur les marchés.

Cette plate-forme de compétence, de recherche et de services est mobilisée, tant au profit des filières qu'en appui des autres plates-formes de compétence.

Par exemple le savoir-faire de design graphique et de design produit de cette plate-forme de compétence, ainsi que le savoir-faire de tests de packs en situation réelle, pourront venir en appui à des professionnels de l'emballage du Pôle de Compétitivité.

Cette plate-forme regroupe des laboratoires de recherche³², des d'unités de formation³³ et les départements Marketing et communication agroalimentaire et développement durable et nouvelles pratiques citoyennes de Synergie, les départements agricoles, grande consommation et produits alimentaires, tests de pack, Etudes organoleptiques de BVA.

La dynamique entre les entreprises intervenant dans cette plate-forme de compétence (Synergie et BVA) et les équipes de recherche citées a déjà conduit à la création du DESS de stratégie de communication internationale, il y a plus de 10 ans.

De nombreux projets sont en cours entre ces mêmes acteurs. **Un grand institut management et communication (IMC), regroupant plusieurs mastères de l'Université de Bourgogne et l'ESC Dijon, conduira à former un ensemble d'enseignement au management et à la communication de premier plan international, avec plus de 1500 élèves et plus de 150 professeurs et enseignants chercheurs.**

La dynamique entre les professionnels et les chercheurs a aussi conduit à la réalisation de plusieurs grandes études internationales, dont l'étude "Men in the kitchen" en cours de réalisation.

Un dernier projet est en cours de conception à l'initiative de Synergie, avec l'institut BVA et l'ENSBANA, visant à créer un des premiers pôles d'étude marketing en matière de sensorialité, basé à Dijon.

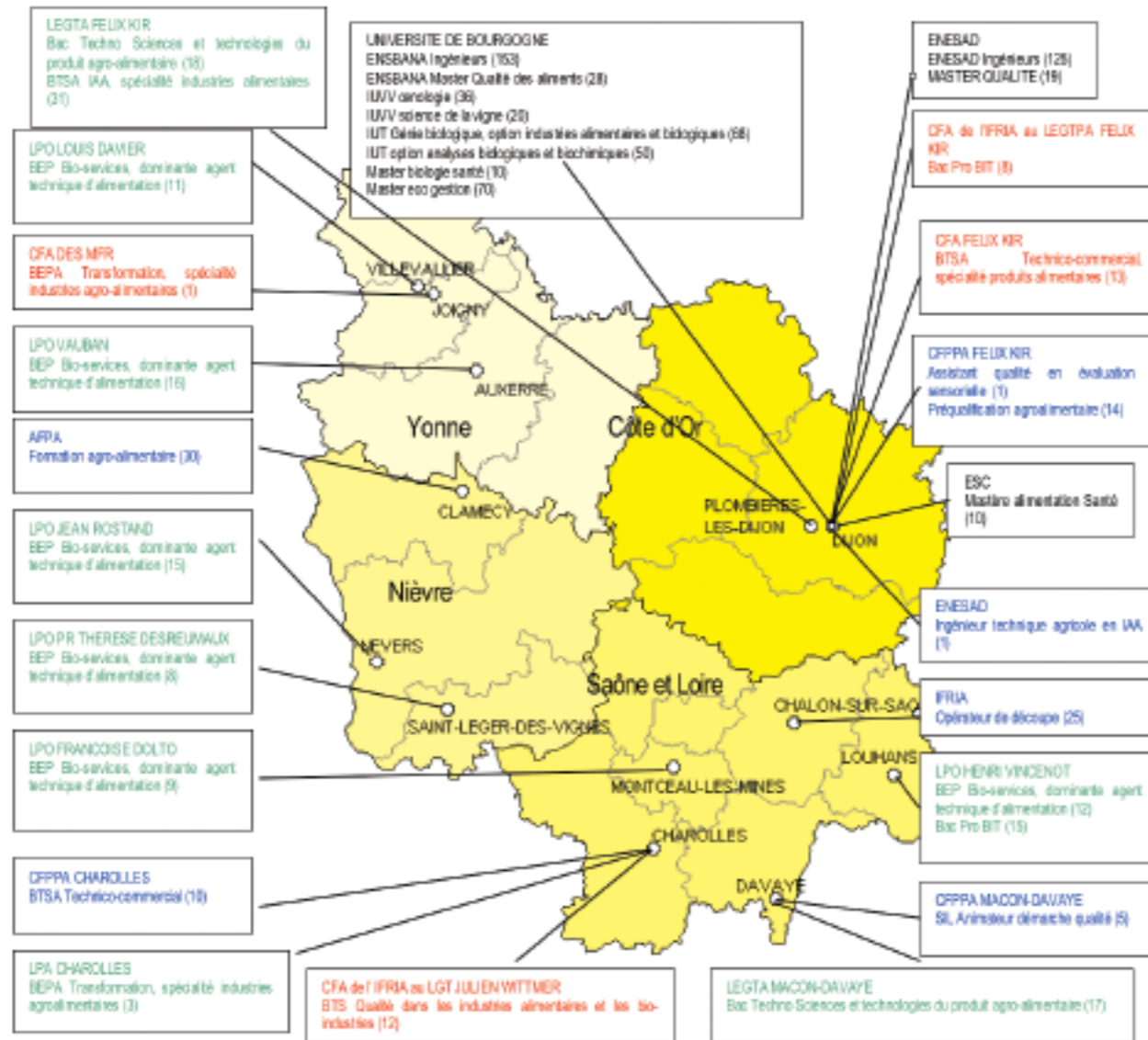
La dynamique professionnels/chercheurs en cours permet de mettre à disposition de tous les acteurs de l'industrie agro-alimentaire, tous les services nécessaires à bien connaître le comportement des consommateurs, l'évolution des marchés et à réussir le lancement de produits au plan mondial.

32 → Le Groupe de recherche en économie de la santé, le Groupe économie spatiale et ressources naturelles du LEG, le LIMSIC, le Centre de recherche sur le droit des marchés et des investissements internationaux (CREDIMI UMR CNRS), le Centre d'Economie et de Sociologie des Espaces Ruraux (UMR INRA), l'ENSBANA

33 → Mastères spécialisés Management des Industries de l'Alimentation-Santé, Management des Industries Pharmaceutiques, Commercialisation internationale des vins et spiritueux de l'ESC Dijon, les Masters Gestion des industries agro-alimentaires, Management et évaluation des organisations de santé, Marketing, Stratégie de Communication Internationale, Economie et Gouvernance des Territoires, la licence professionnelle Commercialisation des Produits Viniçoles de l'Université de Bourgogne

Les formations (2003-2004)

Domaine Industries Alimentaires en Bourgogne



Sources : AGEFAFORIA, Assedic, Conseil régional, DRAF
Conception : C2R Bourgogne – Novembre 2004
Complétée par Sémaphores et Grand Dijon (fév 2005)

DDTEFP, OPCA2, Reclart, Université

- Formations initiales sous statut scolaire ou universitaire
- Formations initiales par apprentissage
- Formations professionnelles continues
- Formations universitaires et écoles supérieures

Abréviations :
BIT : Bio-Industries de transformation
IAA : Industries agroalimentaires

Formation offerte :
CAPA Industries agro-alimentaires, spécialité ouvrier polyvalent de fabrication de produits alimentaires au CFA de l'IFRIA au LEGTPA Félix KIR à PLOMBIERES-LES-DIJON
BP IAA au CFPFA Félix KIR à PLOMBIERES-LES-DIJON

Entre () figure l'effectif formé en année terminale pour chaque formation (par exemple en dernière année de master pour l'enseignement supérieur).

2.3 -FORMATION

2.3.1 - Une offre diversifiée de formations renommées

La formation initiale s'appuie sur des établissements supérieurs de renommée nationale, comme l'ENSBANA à l'Université de Bourgogne (Ecole Nationale Supérieure de Biologie Appliquée à la Nutrition et à l'Alimentation - diplôme d'ingénieur) ou l'ENESAD (Etablissement National d'Enseignement Supérieur Agronomique de Dijon).

Ces deux établissements travaillent en lien étroit. L'ENESAD et sa vocation surtout agricole, est ainsi complémentaire aux enseignements de l'ENSBANA, ce qui se traduit notamment par des collaborations au niveau de la formation continue (Ingénieur diplômé par l'Etat, relations internationales...)

En outre l'INRA, le CNRS et l'INSERM participent activement aux enseignements de ces formations.

La Bourgogne forme 700 cadres et ingénieurs chaque année et livre **150 diplômes d'ingénieur par an dans le domaine de l'agroalimentaire**, 10 à 20% y resteront pour travailler. L'explication de ce ratio est liée à l'effet d'essaimage des formations hors Bourgogne, car très peu d'inscrits sont originaires de la Bourgogne.

L'Université de Bourgogne (25 463 étudiants en 2004-2005) abrite les formations de l'ENSBANA, mais aussi de l'IUT de Dijon et l'Institut de la Vigne et du Vin (IUVV).

L'IUVV délivre un diplôme national d'œnologie, une licence et maîtrise des sciences et la vigne et un doctorat.

Pour l'Université de Bourgogne le projet de pôle de compétitivité est l'occasion de mieux cerner les besoins des industriels, et plus particulièrement dans le cadre de la mise en place du schéma LMD. **La campagne d'habilitation des masters en 2003 a d'ailleurs validé la compétence de l'Université de Bourgogne dans les domaines d'excellence de l'agroalimentaire, la nutrition et la santé.**

Ainsi dans le domaine de la santé, les filières médecine et pharmacie accueillent respectivement 2770 et 667 étudiants en 2004-2005.

L'IUT de Dijon propose une formation en génie biologique avec une option industries alimentaires et biologiques (60 étudiants/an) et une option analyses biologiques et biochimiques (50 étudiants/an).

L'ESC Dijon compte 1200 étudiants dont 900 pour le programme ESC³⁴. L'école cherche à être certifiée EQUIS, véritable référentiel européen³⁵. Pour ce faire il faut répondre à de nombreux critères : stratégie, nombre d'étudiants, programme, développement personnel des étudiants, dimension internationale, insertion dans les entreprises...

Pour obtenir cette certification, l'ESC Dijon doit jouer la carte de la polarisation/spécialisation dans les secteurs suivants : vins et spiritueux (un master existe déjà -Management des Industries de l'Alimentation Santé- qui va être transformé en MBA et dispose d'une renommée nationale) et la recherche appliquée en partenariat avec les entreprises.

A titre d'exemple, les étudiants peuvent réaliser des études de marché sur les étiquettes. Cette compétence serait centrée sur le triptyque goût-gastronomie-santé.

En dehors des formations supérieures la Bourgogne dispose d'un tissu important de **formations professionnelles** dans l'agroalimentaire et assimilés (alimentation, cuisine...) : 10 bac pro ou équivalents, 9 BEP, 11 BTS ou équivalents, 5 CAP...

Ainsi, le lycée Félix Kir à Plombières assure une offre complète de formation initiale en agroalimentaire.

Ces formations de niveau III à V comprenaient en 2003, 1 109 élèves en formation initiale et 68 en formation continue, soit 1 177 élèves en dernière année de formation³⁶.

34 → Entretien avec le Directeur de l'ESC le 27 janvier 2005
35 → Projet en lien avec l'Université de Bourgogne, l'ENESAD, la CCI, le Grand Dijon
36 → Plan Régional de développement des formations en Bourgogne - Etat des Lieux - Octobre 2003.



La future esplanade ERASME du grand Campus (voir encadré)



2.3.2 - Des relations bien établies entre industrie et formation

L'IUT souligne³⁷ l'importance des stages longs. Les étudiants vont aussi bien dans des grands groupes (Panidor, Dijon Céréales, Eurogerm) que dans des PME. L'IUT de Dijon est en relation avec 1400 établissements mais sans partenariat particulier.

Près de 90 % des ingénieurs **ENSBANA** travaillent dans le secteur privé (industrie ou services), 55 % ont un emploi dans les industries alimentaires stricto sensu. Les principales fonctions exercées sont : Direction et fonctions multipostes, Production, Gestion qualité et contrôle, Recherche et développement, Technico-commercial.

Certains industriels participent au cursus de formation comme Eurogerm, Panidor, le laboratoire du CHU (plus gros employeur), et autres intervenants en analyses médicales, assurances et experts comptables.

Le **CEPIEC** propose des formations professionnelles intra-entreprise : 33 jours de formation en 2003, 65 jours dispensés en 2004.

L'**ARIA** s'inscrit aussi fortement dans cette logique et propose des sessions de formation ouvertes aux professionnels du secteur (par exemple sur la traçabilité/sécurité). Ainsi l'IFRIA, Institut de formation lancé par l'ARIA forme une quarantaine d'apprentis par an (bacs professionnels pour devenir conducteurs de machine ou pilote de systèmes de production aromatisés, BTS qualité...).

Le **CNERTA** (Centre National d'Etudes et de Ressources sur les Technologies Avancées), au sein de l'ENESAD, est la seule unité de production publique nationale, consacrée à l'enseignement agricole. **WIDIL Industries** est l'une des principales sociétés privées de production de dispositifs mixtes de formation professionnelle. Ces deux unités ont réalisé des produits reconnus internationalement pour leur qualité. **SIMULCEP3D**, le premier simulateur d'apprentissage à la taille de la vigne, et "Comprendre le Goût", un CD ROM de référence. **MESSA**, premier programme de formation à la sécurité sanitaire des aliments "Sensory analysis", premier outil de formation à l'analyse sensorielle pour les 200 chercheurs et tous les directeurs marketing du groupe **DANONE** dans le monde.

Ce pôle de compétences organise tous les ans **ALIMIA**, première rencontre européenne "multimédia et pédagogie" pour le secteur agricole et alimentaire.

Enfin le **CRITT 2 ABI** assure une formation "technologique" à près de 200 industriels par an (dont une bonne partie n'est pas bourguignonne).

Le laboratoire départemental de Côte-d'Or assure également des formations en entreprise sur les thèmes de la sécurité alimentaire (70 formés chaque année).

Les industriels du secteur agroalimentaire déplorent notamment une image peu attractive pour les jeunes diplômés, et s'inquiètent d'un risque de pénurie de main d'œuvre qualifiée à terme. Ainsi, **dans le cadre du pôle une présentation du secteur agroalimentaire en lien avec la R&D et ses effets sur la santé et la praticité contribuera à restaurer l'image du secteur.**

En outre, les projections démographiques montrent que la Bourgogne devrait commencer à perdre des actifs dès 2004, alors que la France ne devrait commencer à en perdre qu'à partir de 2007³⁸. Toutefois l'industrie agroalimentaire serait moins concernée que le reste du secteur industriel régional, avec seulement 15% de départs à la retraite en 2004.

³⁷ → Entretien avec le Directeur de l'IUT le 24 janvier 2005

³⁸ → INSEE-Omphale- RGP 90 et 99

Le Grand Campus

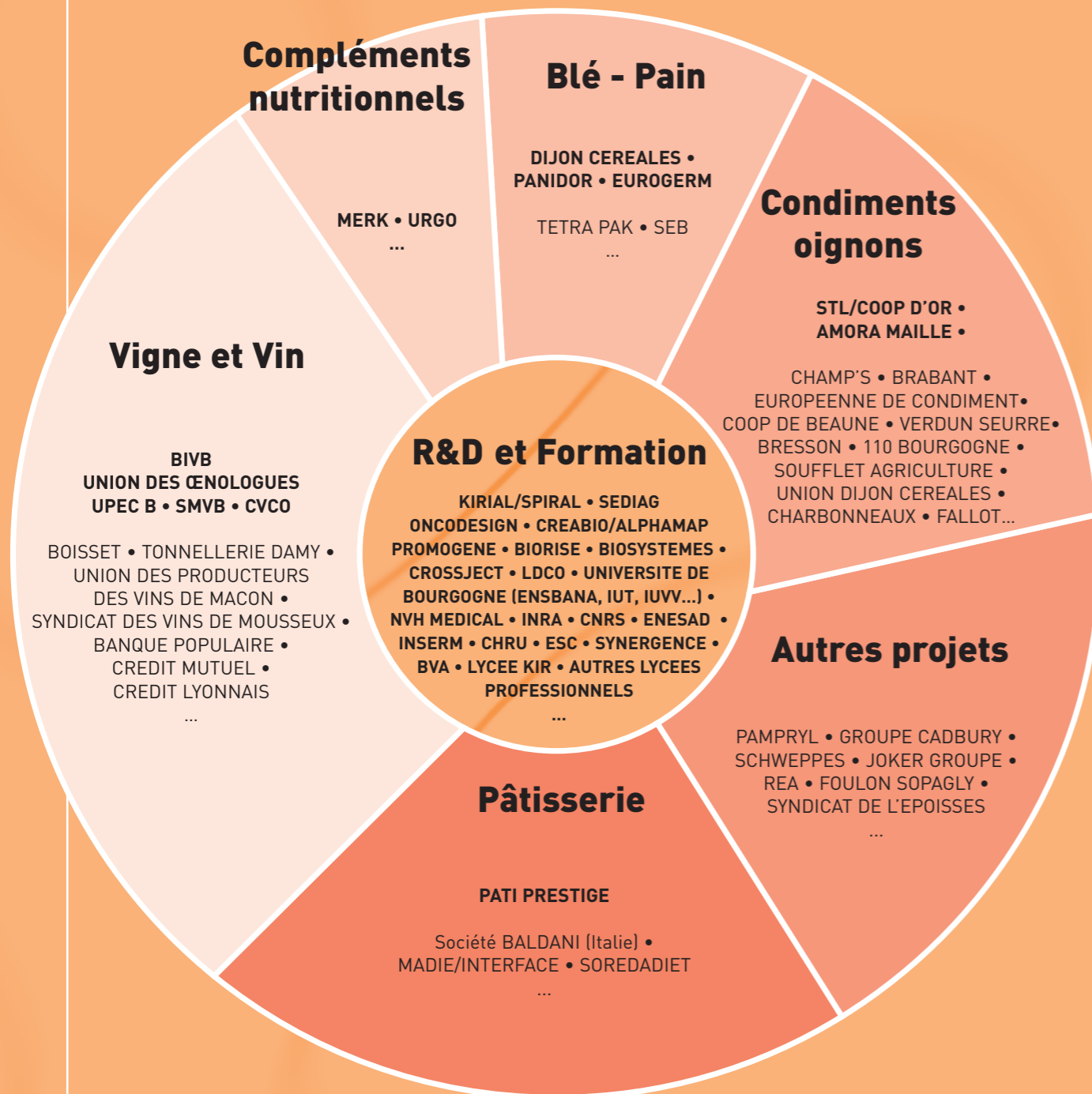
Le Grand Dijon construit l'avenir en engageant d'ores et déjà 550.000 euros sur le projet d'aménagement de l'esplanade Érasme, dont le coût est estimé à 6 millions d'euros. Il pose ainsi la première pierre d'un chantier majeur : le Grand Campus. Un dossier sur lequel tous les acteurs (université, Chu, Enesad, association Saint-Michel, Région...) planchent depuis plus d'un an sous l'égide du Grand Dijon. L'idée : redonner son unité à l'université, dont les bâtiments sont éparpillés et séparés par des axes de circulation comme la rue de Sully, aujourd'hui l'une des voies les plus fréquentées en Côte-d'Or, et la réconcilier avec la ville. La colonne vertébrale du projet prend la forme d'un mail arboré nord-sud, allant de l'Enesad (boulevard Petitjean) au nouvel hôpital Bocage 2008, soit 1 kilomètre (photo ci-contre). « Ce mail structurera le paysage et privilégiera les modes de déplacement doux », explique Pierre Pribetich, vice-président de la Communauté d'agglomération. Il sera jalonné par des kiosques abritant des restaurants ou des commerces. Au nord, et notamment autour de l'Institut des sciences du goût, le mail sera relayé par un parc. De part et d'autre de la rue de Sully, un pôle de services verra le jour. À plus long terme, les aménagements doivent également favoriser le transfert de technologies avec l'implantation de nouvelles activités, sur le parc Mazen-Sully tout d'abord, où Oncodesign a déjà établi son siège, puis au niveau des portes des Longènes et des portes du Mont-Blanc où se trouvent les rares terrains encore constructibles à Dijon.



PÉRIMÈTRES DU PÔLE



Acteurs et participants du projet du Pôle VITAGORA



3 - PERIMETRES DU POLE

3.1 - LES PORTEURS DU PROJET DE POLE

Les porteurs de projet du pôle, directement impliqués par des projets concrets (cf. chapitre suivant) sont listés page ci-contre.

Le déposant du pôle est VITAGORA, association en cours de constitution dont le Président est mandaté pour représenter le Pôle (cf détails dans le chapitre "Gouvernance et Pilotage").

3.2 - VITAGORA S'ORGANISE AUTOUR DE PLATES FORMES R&D

Vitagora s'appuie sur des compétences et des technologies de la chaîne alimentaire maîtrisées par les acteurs de la R&D bourguignonne. Dans ce cadre, la cohérence effective de ces acteurs permet de couvrir l'ensemble du processus de la chaîne alimentaire.

Le pôle met en synergie les compétences en matière de sciences du goût, d'agronomie, de nutrition, de transfert/process, d'emballage et de connaissance du consommateur qui sont présentes à la fois dans la recherche publique, ainsi que dans les laboratoires privés et concentrés géographiquement sur l'agglomération dijonnaise et ses environs.

Ainsi le périmètre technologique, qui constitue la base de Vitagora, permet aux industries agroalimentaires de réfléchir à de nouveaux produits dont la qualité nutritionnelle est garantie à la fois grâce à :

- Une approche sur la terre et la plante qui consiste par exemple à limiter le stress oxydatif en travaillant sur les conditions de culture optimales, les variétés, l'extraction de molécules, le diagnostic des besoins³⁹... pour dès l'amont garantir le maintien des qualités nutritionnelles.
- Une approche du goût, du sensoriel et des préférences alimentaires (notamment à l'IFR 92) qui consiste à combiner satisfaction du consommateur dans toutes ses composantes et qualités nutritionnelles. Aux caractéristiques organoleptiques s'ajoutent d'autres dimensions : environnement sociologiques, satiété...
- Une approche sur la nutrition et la santé, en identifiant des molécules pathogènes, le criblage des molécules bactériennes⁴⁰ ... et aussi en identifiant les effets sur l'homme et en alléguant des résultats obtenus⁴¹.

- Des transferts technologiques possibles, notamment à travers la mise au point de procédés comme par exemple des kits de diagnostic, la production de protéines d'intérêt ou la production d'anticorps et d'antigènes⁴².
- A l'emballage qui permet de maintenir la qualité des aliments, mais aussi des produits agricoles, dans de bonnes conditions évitant ainsi un surcroît d'oxydation aux produits alimentaires et de ce fait une "déperdition" des qualités nutritionnelles⁴³.
- A la connaissance du consommateur et de ses comportements alimentaires⁴⁴, en intégrant par exemple les fortes attentes "santé", "sécurité" et "traçabilité" qui ne cessent de s'accroître⁴⁵.

L'IFR Qualité des aliments regroupe l'essentiel des compétences et constitue un socle de recherche important auquel se joignent des instituts de recherche privés dynamiques, souvent issus de la recherche publique⁴⁶, qui apportent une force d'innovation importante dans le paysage, relayée souvent par le CRITT 2 ABI.

Ces plates formes transversales offrent donc aux industriels la possibilité de développer les produits de demain. Dans le cadre de Vitagora des projets industriels sur la vigne et le vin, le blé/le pain, les condiments, la pâtisserie et les compléments alimentaires s'inscrivent d'ores et déjà dans la logique, et d'autres comme la filière lait crû ou l'industrie des jus de fruits sont prêts à rentrer dans la démarche.

3.3 - LES PARTICIPANTS AU POLE ET LEUR IMPLICATION

Dans le Chapitre "Gouvernance et pilotage", la structure d'implication des participants au pôle est précisée.

La logique d'élaboration du dossier de candidature de Vitagora ayant été la mobilisation forte des partenaires (voir les annexes sur la démarche d'élaboration), les acteurs principaux et majeurs se retrouvent dans le Comité Stratégique et le Conseil d'Administration.

39 → INRA, CNRS, Université, Kyrial...
40 → Sediag, INSERM, Kyrial, Promogène...
41 → Créabio/alphamap, ENESAD, INRA...
42 → CHU, INRA avec le CRITT 2ABI, Sediag, Spiral...
43 → Bericap, Alcan, Tetrapak, ENSBANA...
44 → Université de Bourgogne, ESC, projet IMC...
45 → Université de Bourgogne, CESC, CNRS, Créabio/Alphamap...
46 → Oncodesign, Créabio/Alphamap, Promogène...

Les zones de recherche et développement du Pôle VITAGORA



Ces structures sont préfigurées par le comité de production et le conseil de pilotage mis en place en décembre pour élaborer le dossier de candidature du pôle (une dizaine de réunions en trois mois) – voir composition en annexes.

Parmi les partenaires majeurs du Pôle on peut citer le Conseil régional de Bourgogne, le Conseil général de Côte d'Or et le Grand Dijon comme collectivités très présentes dans la démarche en assistance aux projets des industriels.

En terme de collaborations interrégionales, le réseau de recherche constitué avec les CRNH d'Île de France, d'Auvergne et de Lyon est à citer, et il en est de même pour ce qui concerne des travaux avec d'autres sites INRA comme ceux de Nantes ou de Montpellier.

Vitagora, pour ce qui concerne les collaborations internationales s'appuiera notamment sur les réseaux offerts par les grands groupes présents sur le périmètre du pôle (cf le chapitre sur le positionnement international développé dans "Gouvernance et pilotage du pôle").

3.4 - LE PERIMETRE GEOGRAPHIQUE DU POLE (ZONAGE R&D)

La zone pertinente de Vitagora est constituée par la Bourgogne (image liée à la région : vin, condiments, goût...) et concerne donc toutes les entreprises industrielles de la Région ayant une activité en lien avec "goût, nutrition, santé".

Le zonage R&D rassemble l'essentiel des moyens humains et matériels de R&D identifiés dans le pôle. Pour des raisons de cohérence avec l'organisation des ressources du territoire, le zonage proposé concerne les agglomérations du Grand Dijon, d'Auxerre, de Mâcon et de Beaune, et les communes de Gevrey-Chambertain, Nuits-Saint-Georges, Couternon et Epioisses. Ce zonage très ciblé serait susceptible d'évoluer en fonction des projets se révélant.



LES PROJETS



4 - LES PROJETS

4.1 - FILIERE BLE/PAIN : DU CHAMP... AU CROUSTILLANT

Un pôle unique au monde, pour une création de valeur de 61,1 M d'€ en 2009.

4.1.1 - Un projet initié par trois industriels visionnaires

Ce projet est porté par un trio d'industriels bourguignons qui ont une grande habitude de travailler ensemble (voir présentation des trois sociétés dans l'annexe en fin de document). Ainsi, Panidor, Dijon céréales et Eurogerm ont déjà créé une société commune (Bourgogne Terre de Culture). Confrontés à un besoin de développement, ces industriels, en s'appuyant sur la qualité du blé bourguignon, ont décidé de s'inscrire en partenariat dans la conquête des nouveaux marchés du pain.

Aliment de base présent sous diverses formes partout dans le monde⁴⁷, le pain français se distingue encore de ses voisins européens par la prépondérance du réseau artisanal (boulangerie de proximité plébiscitée par les français). Mais les enjeux internationaux sont immenses et le savoir-faire local est un fort atout à valoriser⁴⁸.

4.1.2 - Un projet unique au monde

Dijon Céréales, Panidor et Eurogerm développent un projet unique au monde intégrant l'ensemble du processus : recherche, développement, application, formation, promotion, protection, industrialisation et commercialisation. Ce projet est multidimensionnel car il s'agit d'innover aussi bien au niveau de la culture du blé, de la transformation, de la conservation et de la distribution. "Comment faire un pain croustillant et sain, qui s'exporte à 10, 100, 1 000, 10 000 km... en gardant sa fraîcheur 1 jour, 1 semaine, 1 mois, 1 an..."

Ainsi, sur le site de IFF⁴⁹ à Longvic, dans l'agglomération dijonnaise, on prévoit de créer :

- Un centre de recherche développement et application.
- Un centre de formations et carrières.
- Un centre de démonstration professionnel et grand public.
- Un moulin moderne.
- Un moulin bio.
- Une production de pains spécifiques.

On prévoit ainsi une création d'environ 200 emplois en 5 ans sur le site, pour des investissements de l'ordre de :

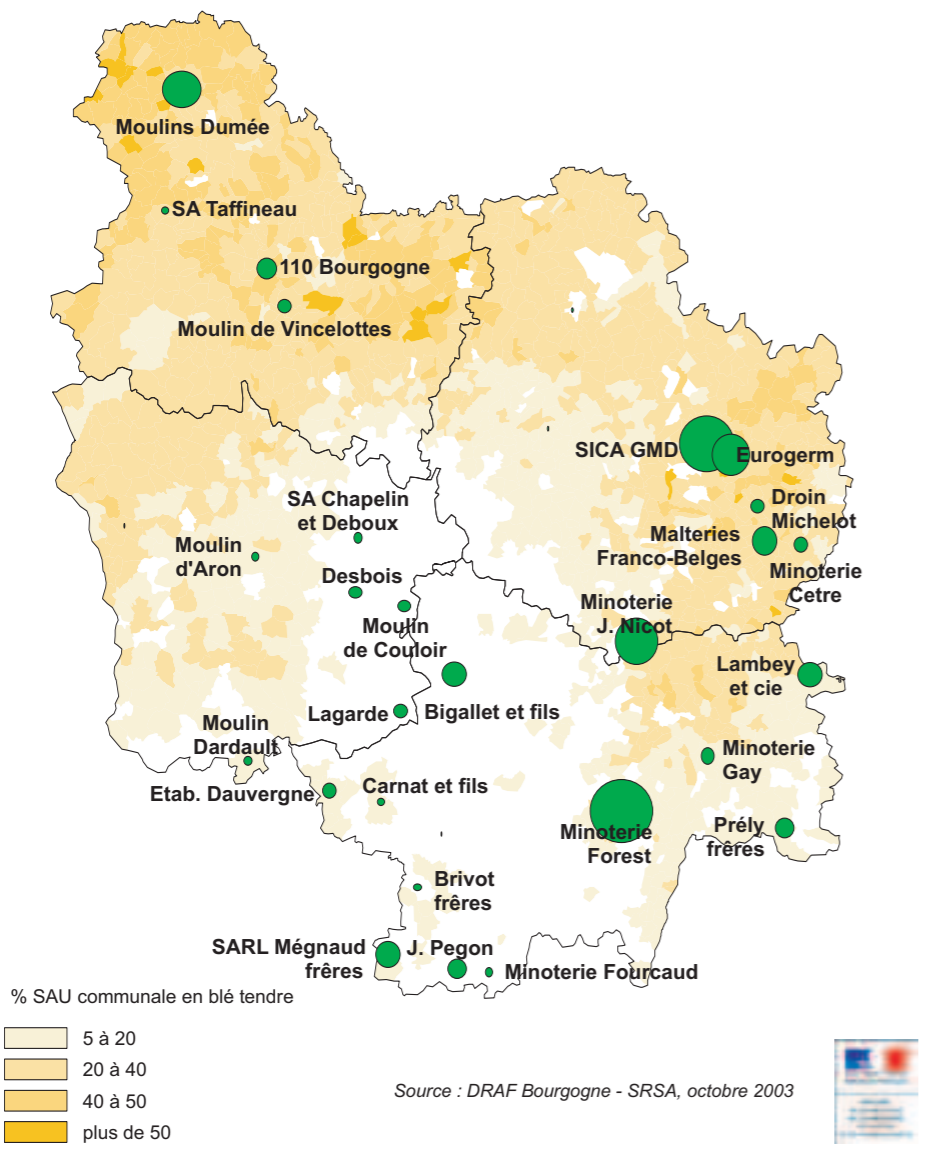
- Equipements : 5 M d'€ (locaux, matériels...hors coûts liés à la construction d'un moulin et aux frais fonciers)
- Fonctionnement : 1,5 M d'€ /an (pour les 3 entreprises pilotes)
- Etude et recherche : 2 M d'€ /4 ans

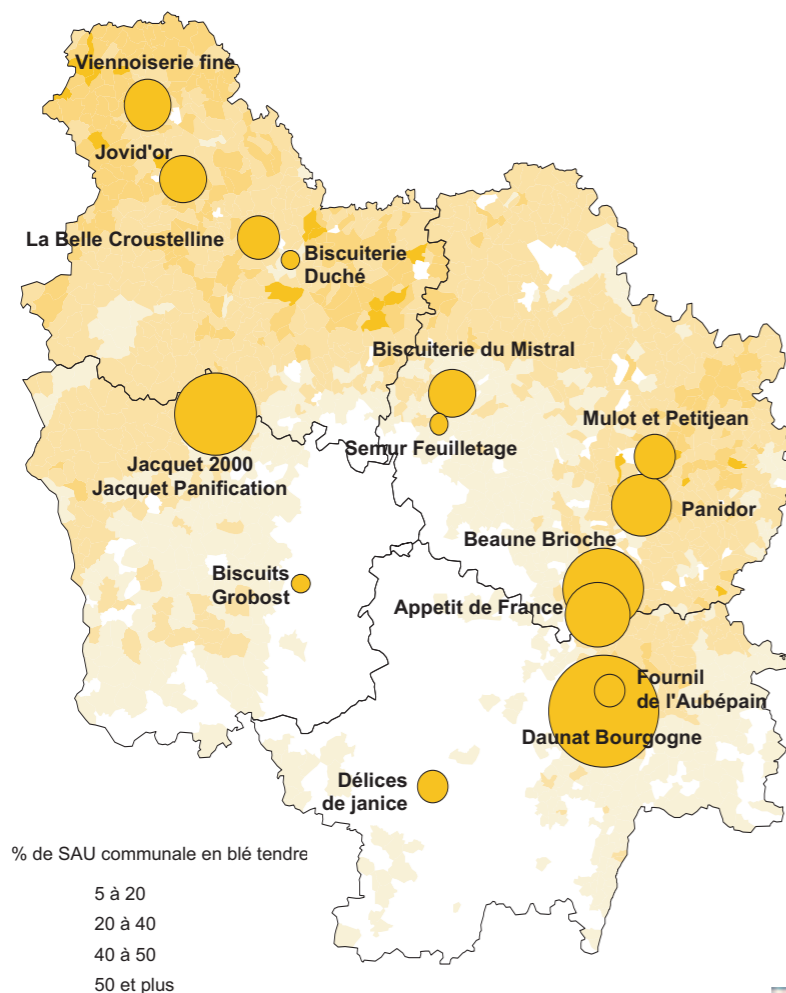
Ces coûts ont été identifiés par les trois entreprises porteuses du projet. Ils n'intègrent pas les éventuels financements et/ou subventions de partenaires (notamment l'aménagement ou la mise à disposition des terrains). Il n'y a donc pas encore eu de ventilation de l'ensemble des coûts.

⁴⁷ → Science et vie du février 2005 : "... Le très blanc pain de mie anglais et le noir pumpernickel allemand (à base de seigle) sont cuits en moule clos. Le céramique belge au sucre, la ciabatta italienne aux olives, la pita turque, le pain polaire suédois, le bun américain, la tortilla mexicaine, le naan indien levé au yaourt... la liste est longue de toutes les variétés".

⁴⁸ → Le Mali et le Japon par exemple se sont ouverts récemment à la consommation de la baguette par exemple (Science et Vie - Février 2005)

⁴⁹ → Site de l'usine IFF disponible pour un autre usage (départ de l'usine) qui se prêterait particulièrement bien à ce projet.





Source : DRAF Bourgogne - SRSA, octobre 2003



4.1.3 - L'innovation présente à tous les stades de la production

Ainsi, le projet peut se résumer en cinq points majeurs qui se dérouleront entre 2005 et 2009 :

- 1- Mise au point de nouvelles variétés adaptées au développement du "moelleux et croustillant", critères majeurs de préférence au niveau international.
- 2- Développement de l'agriculture de précision : adaptation des itinéraires culturaux aux variétés.
- 3- Création d'une plate-forme d'expérimentation commune à la Bourgogne (ingénieurs, techniciens, cadres techniques...) regroupant toutes les compétences techniques de tous les organismes et les Organisations Professionnelles Agricoles;
- 4- Formulation de farines adaptées au marché du "croustillant et moelleux" et aux différentes techniques de production (frais, pré-cuit, produits frais et surgelés, crus surgelés, pré-poussé, prélevé et prêt à cuire).
- 5- Elargissement de l'offre à 4 dimensions : Plaisir, santé, support et vie (pour les pays en voie de développement).

4.1.4 - Une rampe de lancement resserrée pour des partenariats destinés à s'élargir

Le programme sera lancé en septembre 2005 en associant:

- **pour la formation** : l'ENSBANA, l'ENESAD, le Lycée Félix Kir (et autres lycées techniques), l'ESC.
- **pour la recherche** : le CRITT 2 ABI, l'INRA, le Centre Européen des Sciences du Goût et ARVALIS.

A terme, le projet entraînera d'autres partenaires : Tetrapak et Seb, Oncodesign, Fournier, Urgo, Merck, Plasto...

La filière blé/pain, à travers l'élaboration de ce projet, pourra éventuellement héberger sur site directement une partie de la plate-forme transversale de R&D de Vitagora, et ce en lien évident avec les travaux menés sur le site de Bretenières (pour lequel Dijon Céréales est un partenaire majeur).

En outre le projet s'appuiera largement sur les travaux menés à l'INRA de Nantes (protéines), INRA de Montpellier (pâte), ENSIA Paris (caractérisation) et ENSIA Nancy (particules/mélanges). Il associera aussi d'autres structures comme l'ENSMIC/ANMF, INBP Rouen, l'UFEB et le SNIBP.

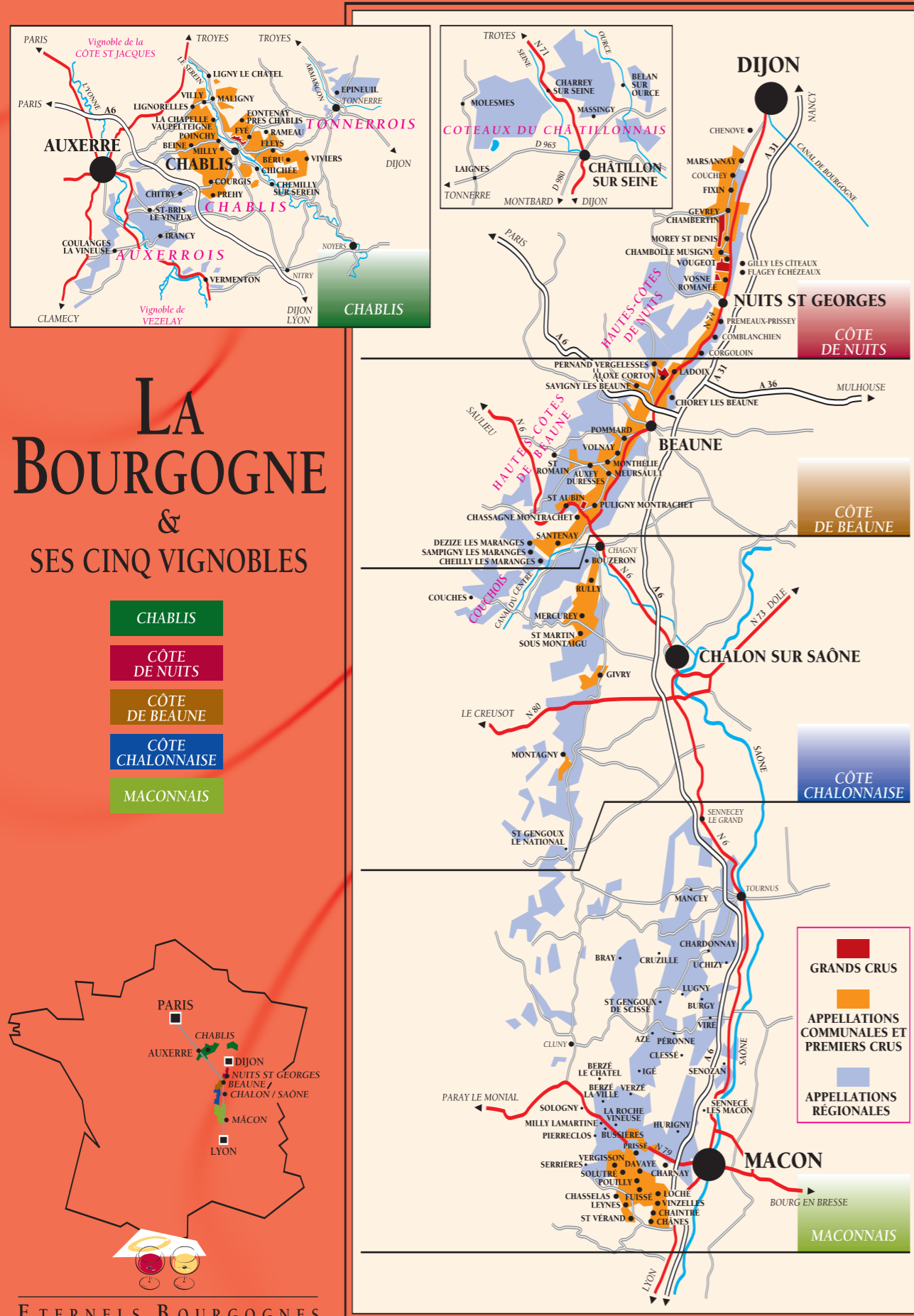
Le projet se construira en partenariat avec l'ARITT de Franche Comté et l'ARIA Bourgogne, dans le cadre du Projet Grand Est, en s'appuyant aussi sur les collectivités locales (Conseil régional, Conseil général et Grand Dijon) et les possibilités de financement et d'aides offertes (en négociation notamment sur la mise à disposition et au réaménagement des terrains).

4.1.5 - Et aussi vers l'international...

Les partenariats internationaux recensés dans le cadre du projet concernent l'Allemagne, le Bénélux, les Etats Unis, le Canada, l'Amérique Centrale et du Sud, la Chine et le Bassin Méditerranéen. Au moins un projet Euréka est envisagé pour ce projet.

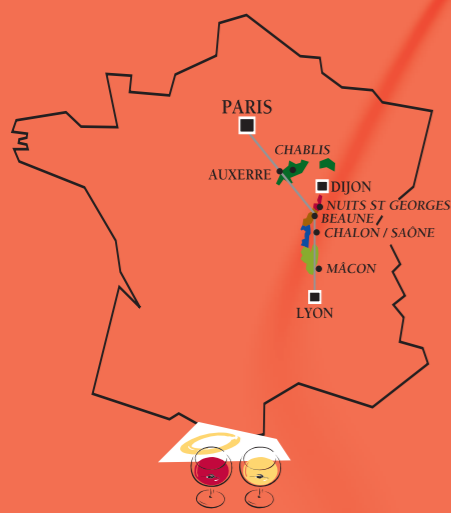
Les zones de concurrence principales sont les Etats Unis avec un marché très structuré, et l'Ukraine ainsi que les autres pays émergents qui sont en train de se structurer sur cette filière.

La différenciation vient de l'expertise et du savoir-faire "croustillant" et "moelleux", inscrite comme un "symbole culturel".



LA BOURGOGNE & SES CINQ VIGNOBLES

- CHABLIS
- CÔTE DE NUITS
- CÔTE DE BEAUNE
- CÔTE CHALONNAISE
- MACONNAIS



ÉTERNELS BOURGOGNES

4.2 Vigne et vin: innover par l'authenticité

Ce projet s'inscrit dans un contexte particulier puisqu'il s'agit de consolider une filière régionale⁵⁰ et d'en accroître le développement par le biais de l'innovation.

La mondialisation du goût a conduit les vins de Bourgogne à s'adapter à la demande en mettant au point des processus de vinification permettant un vieillissement plus rapide, mais il y a un risque important de perte de l'identité et des caractéristiques qui peuvent entraîner une "banalisation" du goût, alors que les prix des vins de Bourgogne restent élevés (face à une concurrence australienne, espagnole, sud-américaine notamment). Le projet de coopération proposé se construit sur trois thèmes d'innovation : un socle transversal de qualité, les vins de garde et les vins effervescents

A travers ces trois axes, le projet vise à créer un supplément de chiffre d'affaire pour la filière à l'horizon 2009 de 210 M d'€

4.2.1 - Une démarche transversale de qualité

Il s'agit de mener une démarche pilote sur la vigne, les pratiques culturales et l'œnologie à destination des professionnels et des prestataires de la filière. Le projet porte sur quatre territoires⁵¹ pour mettre en place une recherche complémentaire concernant tout particulièrement deux facteurs stratégiques : la "matière" et "l'expression de la typicité". Les apports du projet d'innovation se déclinent comme suit :

- Construire un SIG (Système d'Information Géo-référencé) intégrant des données géotechniques, celles du milieu naturel et les pratiques pour coordonner les résultats. Il s'agit de mieux suivre et analyser les effets : érosion et pollutions des sols, caractérisation des territoires et meilleure appréhension du climat et de son évolution. Le SIG permettra de procéder à des évaluations sur les aspects qualitatifs à l'échelle de la parcelle.
- Faire évoluer les modes de conduite de la vigne, avec la recherche de "matière" (polyphénols, antioxydant) expression de la "typicité" bourguignonne.

- Optimiser les apports au sol et les traitements foliaires (défenses naturelles) afin de diminuer les traitements chimiques, procéder à une sélection classique de caractère d'intérêt pour la filière, notamment via la génomique fonctionnelle : sélection classique de caractères d'intérêt pour la filière, fonctionnement de gènes dépendant des conditions extérieures et signalisation de terroir.
- Développer des outils de diagnostics spécifiques, notamment pour répondre aux impératifs de la politique nationale de renouvellement de l'inventaire sanitaire de la vigne avec les solutions offertes par SEDIAG en alliance avec les pépiniéristes dont l'entreprise Pierre Marie Guillaume.
- Prendre en compte la santé des viticulteurs et respecter l'environnement.
- Assurer un meilleur rendement par la maîtrise du potentiel, le choix des dates et aussi par des nouveaux modes de conduite.

4.2.2 - Réinventer les vins de garde

Il s'agit de re-travailler sur le caractère spécifique du vieillissement des vins de Bourgogne pour en valoriser l'authenticité (matière et typicité) et en développer les apports à la santé.

Les enjeux technologiques sont de plusieurs ordres:

- Maîtrise du vieillissement des vins en relation avec l'équilibre redox et l'état des polyphénols.
- Oxydation ménagée et conditions d'élevage.
- Formation, amélioration des pratiques viticoles et œnologiques.

Au final, ce projet s'adresse directement aux clients à la propriété, mais aussi aux réseaux de distribution pour amateurs avertis.

⁵⁰ → Dans un contexte de crise économique mondiale durable, compliqué par une baisse du volume de consommation nationale, la Bourgogne a plutôt su limiter les pertes en jouant la carte du grand export et en défendant ses positions sur le territoire national. Ainsi les derniers chiffres du commerce extérieur montrent que l'export d'AOC bourguignon a progressé de 6% quand tous les autres (excepté le Champagne) sont en net recul.

⁵¹ → En référence au rapport CRECEP du 3/12/04 "Sols viticoles de Bourgogne"



Bernard Hudelot, Président de l'Union des Œnologues, intervenant dans une réunion professionnelle

4.2.3 - Développer des vins à faible teneur en alcool

Sous ce vocable citons les vins effervescents à faible degré alcoolique : vins à faible degré alcoolique, ainsi que les vins à faible teneur en sucre et spiritueux à faible degré (fruits rouges).

Un tel projet s'adresse au marché des caves et grandes et moyennes surfaces.

Il s'agit d'une véritable innovation correspondant aux attentes du consommateur et à son contrôle en alcoolémie. Les principales "barrières technologiques" portent sur la formation et le matériel technique (process et prototypes à développer) et sur la législation pour les vins édulcorés (des difficultés pour garder l'appellation).

4.2.4 - Un projet mobilisateur

Le monde du vin bourguignon est multiple et riche d'associations professionnelles. Le projet se doit donc d'être fédérateur et de s'appuyer sur un nombre important de membres de la profession.

Les partenaires de la recherche sont un peu moins nombreux et interviennent au titre de la plate forme de Vitagora que ce soit pour des sujets d'agronomie, de santé/nutrition et de praticité.

Ces partenariats se traduisent aussi par des investissements partagés par les industriels/prestataires de service sur différents postes :

- Socle transversal de qualité :
 - Engrais foliaires, suivi d'analyses
 - Construction d'un SIG
- Vins de garde
 - Investissements dans de nouveaux fûts
 - Achats des tests KRL
 - Investissements en extension d'équipements
- Vins effervescents
 - Développement des vins effervescents, de nouvelles liqueurs...
 - Investissement en équipement de stockage "basse température".

Mais aussi, plus globalement, des compétences de recherche à mobiliser :

- Test diagnostic maladie de la vigne
- Test diagnostic défense antiradicalaire
- R&D en métabolisme cellulaire et génomique fonctionnelle.

Au total ce projet représente un coût d'investissement de 74 M d'€, pour une valeur ajoutée de 210 M d'€ (voir ci-contre le détail).

Ce projet vise donc à restaurer l'image du vin de Bourgogne, mais aussi à développer de nouveaux produits en accord avec les attentes des consommateurs, sur un marché de taille mondiale.

Le projet s'appuiera donc fortement sur le pôle marketing de la plate-forme transversale de Vitagora pour faire connaître ces évolutions de la filière et ce travail sur le goût et la qualité bourguignonne, face à une forte concurrence mondiale mais qui a tendance à "s'homogénéiser".

4.3 - COMPLEMENTS NUTRITIONNELS

4.3.1 - Des marchés cibles à forte croissance

Ce projet vise à développer et à industrialiser des gammes de produits, instruments de mesure et services sur le marché international des compléments nutritionnels pour la santé humaine (Food Supplements), qui connaît une croissance à deux chiffres pour les 10 prochaines années en Europe en particulier. Ainsi, le marché des compléments nutritionnels avec 44,8 mds de \$ au niveau mondial⁵² affiche en France une croissance de 20% sur les trois dernières années⁵³, et une moyenne de 15% environ pour l'ensemble de l'Europe.

52 → Nutrition Business Journal 2000
53 → IMS



Les six marchés cibles d'applications retenues concernent des problématiques majeures de santé publique à résoudre, amplifiés par une démographie vieillissante en Europe et aux Etats Unis :

- Stress oxydant et diabète obésité : marché diabète/obésité
- Stress oxydant et vieillissement : marché des seniors de 50 ans et plus, et marché du "bien être".
- Stress oxydant et athéro-sclérose : marché de la prévention cardio-vasculaire.
- Stress oxydant et cancer : marché de la prévention et de la supplémentation en oncologie.
- Probiotiques/prébiotiques et immunité : marché prévention et stimulation immunitaire.
- Protection et défenses naturelles issues des extraits de cassis/raisin : marché des anti-inflammatoires et de l'arthrose.

Dans ce contexte, le projet a pour objectif de créer 60 millions d'€ de chiffre d'affaires en 10 ans, soit une moyenne de 10 millions d'€ par marché. En 2009, le chiffre d'affaires donc de 30 M€.

Les effets seront en outre la création de 50 à 100 emplois directs sur l'agglomération dijonnaise (2 à 3 entreprises à créer), qui deviendra ainsi le Centre de Référence International attirant congrès et chercheurs chaque année.

Le projet s'appuie sur des "donneurs d'ordre" industriels de première importance comme Merck MF dans un premier temps, mais aussi Urgo⁵⁴, qui souhaite pleinement s'inscrire dans la dynamique de Vitagora.

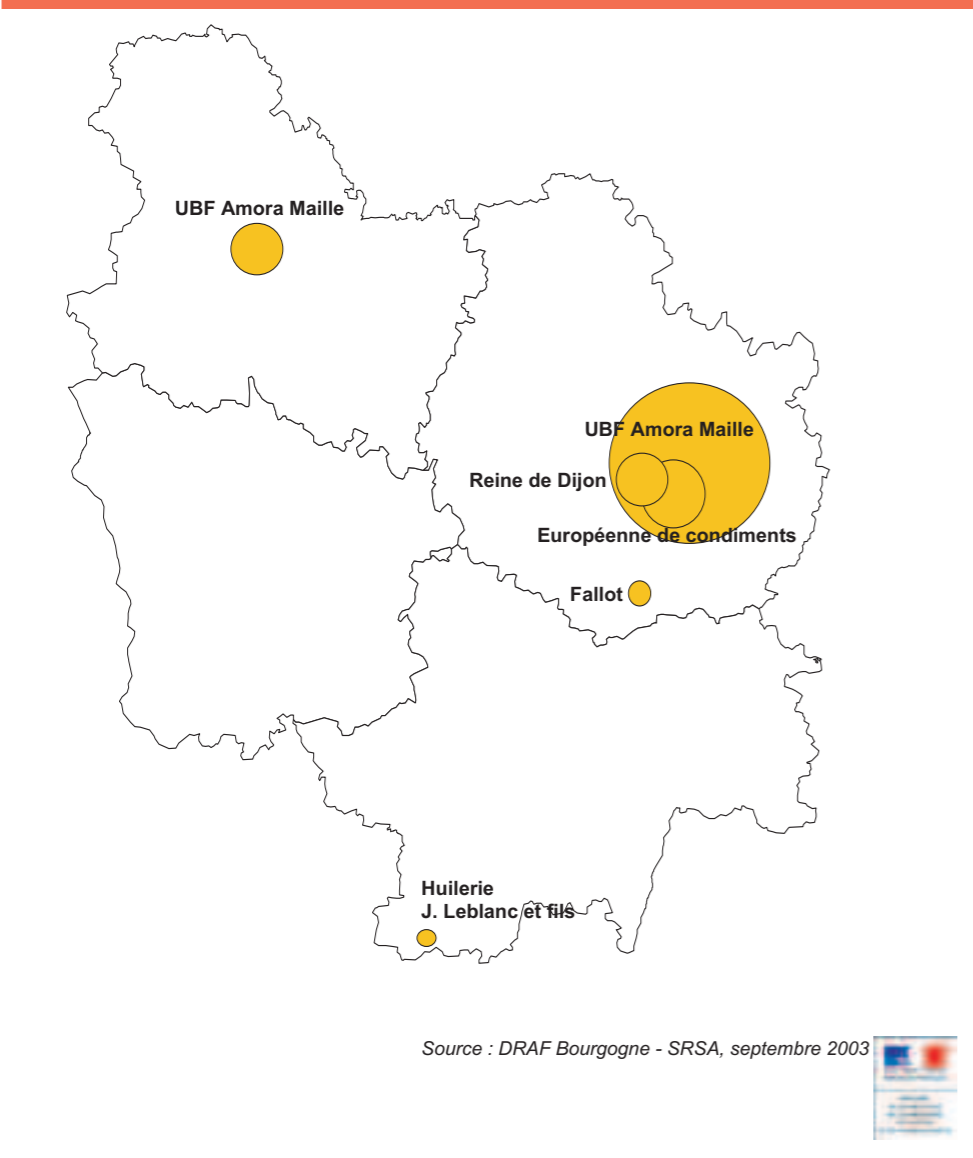
4.3.2 - Des atouts importants

Le projet repose essentiellement sur la plateforme R&D de Vitagora, c'est une "base de lancement" pour les 6 marchés identifiés. Les tableaux en annexe détaillent les savoir-faire et les acteurs impliqués (liste non exhaustive).

Ainsi, le projet propose un certain nombre d'avantages et d'originalités à valoriser:

- La synergie unique et intégrée sur l'agglomération dijonnaise d'acteurs reconnus dans ce domaine, depuis la recherche jusqu'à la commercialisation et la formation.
- La force d'acteurs économiques majeurs sur les marchés de débouchés de ce projet comme MERCK MF, mais Urgo...
- La force d'une dynamique "start up" et PME intervenant à différents niveaux dans l'approche molécules (voir en particulier les annexes projet en fin de document).
- La présence d'entreprises dont le cœur de métier est la prestation d'ingénierie en charge des différentes étapes de la démarche d'enregistrement.
- La valorisation d'innovations existantes, non ou peu mises sur le marché : brevets, publications, instruments de mesure, produits...
- L'émergence de mécanismes d'actions "nutrition-santé" encore peu documentés sur le plan scientifique international.

54 → Anciennement Groupe FOURNIER.



4.3.3 - 18 M€ consacrés à la R&D

Le développement d'un produit revient en coût moyen à une estimation entre 500 K€ à 1M€. Pour 5 produits à développer pour chacun des 6 marchés (soit un total de 30 produits nouveaux), on prévoit :

- 6 produits à un coût de 1 M€ (un par marché)
- 24 produits à un coût de 500 K€ (effet d'économie)

Soit un total de 18 M€ consacrés au développement des produits pour une moyenne annuelle d'investissement de 2006 à 2009 de 4,5 M€.

Le délai moyen de développement est de 3 à 4 ans et s'établit selon le schéma suivant:

- Phase 1 : Biblio, screening
- Phase 2 : concepts/brief de développement
- Phase 3: formulation et test
- Phase 4 : développement et cliniques
- Phase 5 : lancements

4.3.4 - Un projet d'envergure mondiale

En outre, pour donner une audience internationale au projet, le coût moyen d'un congrès international est d'environ 200 K€, soit un coût de près d'1M€ jusqu'à 2009, à raison d'un congrès par an, dont une partie est assurée par les inscriptions et le sponsoring. De ce fait, l'ensemble des coûts n'est pas porté en direct.

Les exemples en projet sont notamment "Allégation et santé", 2ème congrès international, proposé à Dijon, ou "Antioxydant", qu'il faudrait créer à Dijon.

Les marchés visés sont l'Europe, les Etats Unis, le Canada et l'Asie, en fait les marchés des grands donneurs d'ordre que compte le pôle.

La commercialisation des produits se joue donc à cette échelle avec les leaders des compléments nutritionnels en Europe (Merck MF par exemple).

Le projet sera ainsi piloté par trois instances :

- Un board scientifique international, réunissant des experts.
- Un comité exécutif composé des donneurs d'ordre.
- Un groupe projet multi-sociétés/institutions pour chacun des 6 marchés.

4.4 - CONDIMENTS ET OIGNONS... UN PROJET A PLUSIEURS DIMENSIONS

Ce projet, qui s'intègre dans le vaste marché des produits apporteurs de goût, comprend une forte dimension de contexte lié à l'installation par Unilever de son centre d'innovation et de recherche des sauces. En effet, cette implantation traduit la reconnaissance par le 2ème groupe agroalimentaire mondial des compétences en R&D existant à Dijon avec ce centre de 70 chercheurs et technicien pour près de 8 millions d'euros d'investissements financés sur fonds propres.

Dans ce cadre le projet de restaurer une filière "moutarde" en Bourgogne vise à créer une implantation de cultures de la graine de moutarde à proximité des sites de production.

En outre, et intégré à cette filière, l'oignon dont la Bourgogne est la première région productrice de France, recèle de richesses naturelles à valoriser dans la cadre de Vitagora.

De fait, ces deux projets, que fédère une même logique d'apporteurs de goût, visent un chiffre d'affaires cumulé supplémentaire pour ces filières de plus de 18 M€ et permettraient de créer plus de 70 emplois.

4.4.1 - Relancer la culture de la graine de moutarde en Bourgogne

L'objectif est de cultiver en Bourgogne une partie des graines (provenant aujourd'hui en majorité du Canada), en y associant l'ensemble des acteurs de la filière:

Agriculteurs, regroupés dans l'Association des Producteurs de Graines de Moutarde de Bourgogne (APGMB) au sein de la Chambre d'Agriculture de Côte d'Or.

- Recherche (ENESAD) : créations de nouvelles variétés
- Organismes Stockeurs (Coopérative de Beaune Verdun Seurre, Bresson, 110 Bourgogne, Soufflet Agriculture, Union Dijon Céréales) : multiplication des semences et stockage.
- Offices et interprofession (ONIOL)
- Fabricants (Champ's, Charbonneaux Brabant, Fallot, Européenne de Condiments, Unilever Amora-Maille), partie de la Fédération des Industries Condimentaires de France (FIC).



Centre d'Innovation et de Recherche UNILEVER à Dijon

L'ambition de ce projet est à terme la culture d'environ 5000 ha en Bourgogne, permettant une meilleure maîtrise de la qualité, et la mise au point de produits innovants. La création d'une IGP (Indication Géographique Protégée) "Moutarde de Bourgogne" est en cours. Initié depuis plusieurs années, ce projet bénéficie des aides du ministère de l'Agriculture, du Conseil Régional et du Conseil Général de Côte d'Or.

■ **Importance du volet Recherche Agricole. Facteurs de succès.**

L'amélioration des rendements est le facteur clé de succès de ce projet, qui est en concurrence chez les agriculteurs avec d'autres productions, notamment le Colza, dont les rendements sont plus élevés, et qui bénéficie de surcroît de subventions que ne reçoit pas la moutarde.

La réforme de la PAC devrait dans ce domaine rendre cette concurrence plus "loyale".

Le programme d'amélioration variétale conduit par l'ENESAD prévoit la mise en place de variétés d'hiver, mieux adaptées.

Un programme d'amélioration des pratiques culturales est mené simultanément par la Chambre d'Agriculture

On considère le projet viable à partir d'un rendement minimum de 15 quintaux / hectare

■ **Objectifs de tonnage et valorisation**

La montée en régime, qui doit permettre également de tester en vraie grandeur les nouvelles variétés et les pratiques culturales, est la suivante :

2006 :	1000 ha	1500 T	615 000 € ⁽¹⁾
2007 :	2000 ha	3000 T	1 230 000 €
2008 :	3300 ha	5000 T ⁽²⁾	2 050 000 €

(1) valorisé à 0,41€/Kg

(2) soit environ 25% des besoins

Pour les trois premières années, le projet permettra de générer un chiffre d'affaires de 3,885 M€ en tenant compte de la valorisation estimée du tonnage produit.

4.4.2 - Développer une filière intégrée oignon

L'objectif est de permettre la fabrication d'ingrédients condimentaires à forte valeur ajoutée et l'exploitation des "valeurs santé de l'oignon" (voir tableau en annexe en fin de document).

Le projet s'appuie sur la Société de Transformation des Légumes (STL) qui appartient au Groupe Dijon Céréales.

STL dispose depuis 2003 d'une usine de transformation de légumes⁵⁵ permettant la déshydratation et la stérilisation de 50 000 tonnes d'oignons par an (issues de la production collectée par Dijon Céréales). STL est le N°2 Européen dans son secteur d'activité⁵⁶.

Les 100 producteurs d'oignons de Dijon Céréales/COOP D'OR s'engagent à produire en respectant un cahier des charges très strict, afin d'assurer une traçabilité de la semence à l'ingrédient livré chez des clients exigeants en matière de qualité et de sécurité alimentaire.

Les clients de STL sont les grands groupes alimentaires mondiaux, mais aussi les artisans traiteurs, pour la fabrication de potages, plats cuisinés, charcuterie...

Ainsi, l'oignon déshydraté et stérilisé de STL est utilisé comme apporteur de goût, de couleur et structurant dans une préparation alimentaire; trop peu encore pour ses vertus sur la santé humaine...

Pourtant, l'innovation est un excellent vecteur de croissance pour la filière...

⁵⁵ → Usine de 8 000 M2 située à 35 Km de Dijon.

⁵⁶ → STL emploie 80 salariés pour les activités de production et de commercialisation et Dijon Céréales/coop d'or emploie 50 salariés pour l'approvisionnement de STL, soit un total de 130 salariés pour l'ensemble de la filière.



Les Ateliers de Pati Prestige

STL/Coop d'or développe depuis plusieurs années des partenariats étroits avec les acteurs locaux et nationaux de transfert et d'innovation technologique : CRITT 2 ABI, INRA, ENESAD, ENSBANA, ANVAR, CTCPA et CIFL.

En outre le groupe Dijon Céréales compte 10 personnes⁵⁷ travaillant dans ses laboratoires d'analyse et d'expérimentation en meunerie et oignons. Ces collaborations ont déjà permis de mettre au point un certain nombre de procédés, base structurante d'un projet d'innovation de plus grande ampleur, on peut ainsi citer

- des variétés d'oignons à forte matière sèche et résistant aux maladies,
- un système de stérilisation en continu et d'emballage aseptique pour oignons frais,

De plus, STL/coop d'or s'est impliqué dans des études et programmes de recherche concernant la valeur santé de produits de transformation de l'oignon:

- programme AQS 1999-2001 en collaboration avec l'INRA Dijon et l'IRBI de Tours sur l'évaluation des effets préventifs de la poudre d'oignons vis-à-vis de la cancérogenèse et projet européen Ail et santé 2000-2004, avec 15 autres partenaires dans 6 pays.

Dans le cadre de Vitagora, STL souhaite aller plus loin grâce :

- Au développement de la praticité d'utilisation par le biais de conditionnements adaptés aux process des clients utilisateurs. Ces innovations techniques permettront entre autres d'adapter les conditionnements aux nouveaux modes de consommation⁵⁸.
- A la mise en avant des vertus de l'oignon sur la santé humaine par la mise en œuvre de procédés d'extraction de certains composants présentant des propriétés antioxydantes et préventives vis à vis de certaines maladies.
- A l'amélioration des qualités gustatives de l'oignon avec la création de nouveaux produits déshydratés enrobés et toastés.

Ces nouvelles voies de développement et de création de valeur donnent lieu actuellement à des réflexions avancées avec les partenaires de l'innovation, constituant la base de R&D de Vitagora. Cette mise en cohérence des acteurs de la R&D offre notamment à STL l'opportunité d'accélérer ces axes de travail.

La mise en œuvre de nouveaux investissements humains et matériels, la promotion de ces produits sur des marchés nouveaux et parfois autres que l'alimentaire (neutraceutique, cosmétique et pharmaceutique par exemple) sont actuellement à l'étude, **une première estimation chiffre les besoins à 2,5 M€.**

4.5 - UNE ENTREPRISE SAVOYARDE CHOISIT DIJON POUR LANCER SON PROJET "PATISserie POSITIVE"

La société Pati Prestige a décidé de s'implanter dans l'agglomération dijonnaise, à Sennecey, pour se rapprocher notamment du CRITT 2 ABI, de l'ENSBANA et de l'ENESAD. Le potentiel de recherche et de formation du pôle a été attractif et décisif dans le choix d'implantation, en tenant compte aussi des atouts propres au territoire (localisation, présence du "fournisseur" Dijon Céréales, accueil de la collectivité et des organismes d'accompagnement comme Dijon Développement).

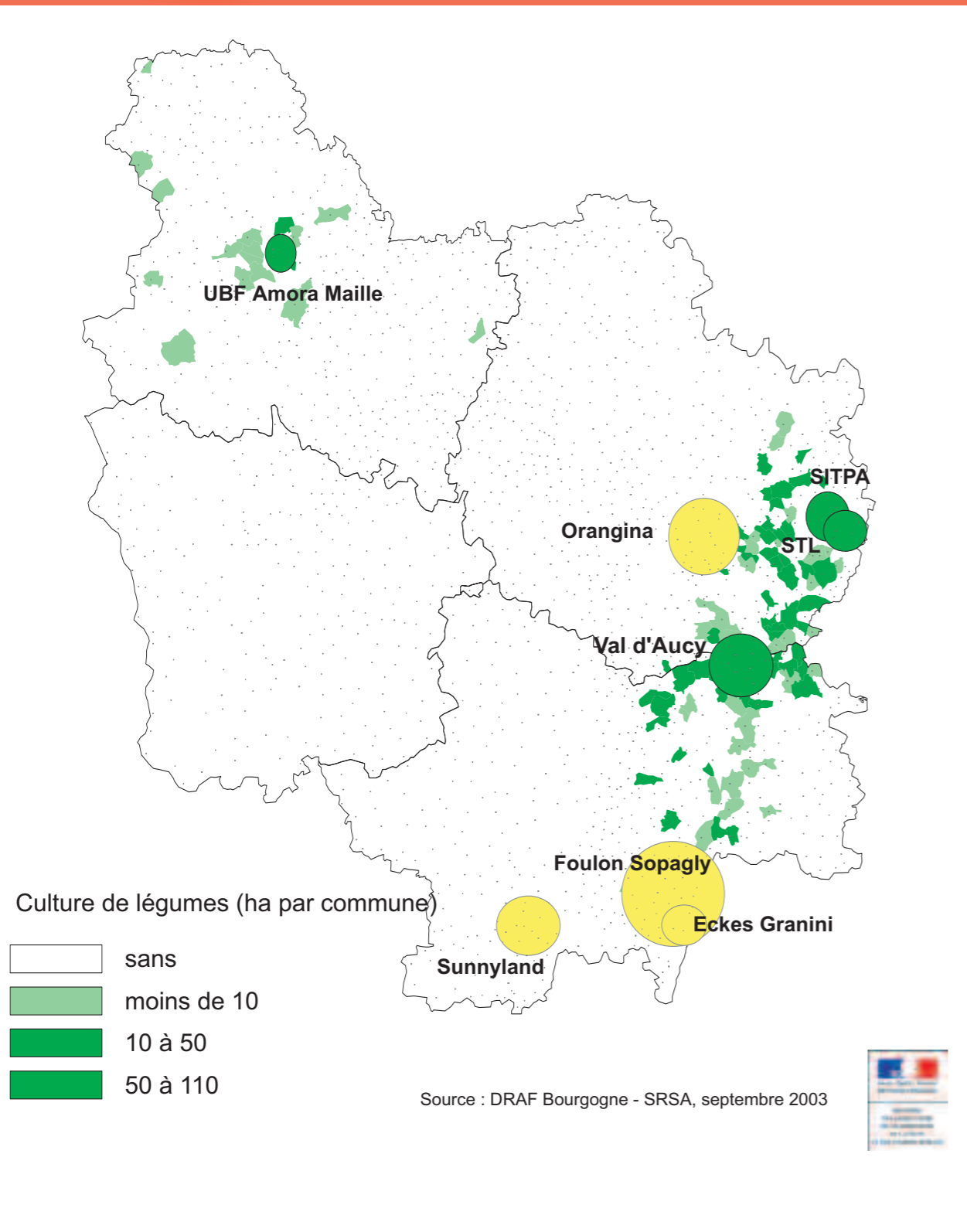
La création de chiffre d'affaires en 2009 serait de l'ordre de 19 à 24 M€, soit une croissance de l'ordre de 12,4 M€ à 17,4 M€ en 4 ans pour le pôle.

Le nombre d'entreprises passerait de une en 2005 à trois en 2009.

⁵⁸ → Sur un total de 26 salariés dédiés à la R&D dans le groupe.

⁵⁹ → Intérêt du conditionnement aseptique pour le secteur de la restauration hors foyer par exemple.

Légumes et jus de fruits



Les effectifs de 10 salariés à 65 (soit une création nette de 55 emplois).

Pati Prestige a un projet d'innovation sur trois marchés (voir en annexe les éléments financiers):

- La pâtisserie fraîche, en travaillant sur l'équilibre nutritionnel, mais aussi sur les aspects de praticité et d'emballage pour la conservation, à destination des grandes et moyennes surfaces et la restauration.
- La pâtisserie et le pain sans gluten, à l'attention des personnes atteintes de pathologie coeliaque.
- La pâtisserie laitière à base de fromages doux, dans une perspective d'équilibre nutritionnel dans le domaine de la pâtisserie (marché national, mais aussi Italie et Angleterre).

Le calendrier de réalisation du projet se déroule comme suit:

- Première année
 - Création d'une unité de production de 5 000 m², pour un investissement de 3,5 M€ (dont 1 M€ d'investissement de trois banques).
 - Démarrage de la fabrication de pâtisserie en salle blanche, avec conditionnement sous atmosphère protectrice, en collaboration avec l'ENSBANA, l'ENESAD et le CRITT 2 ABI.
- Seconde année
 - Lancement de la gamme de pâtisserie équilibrée, laitière, avec la Société Balbani (Italie), le Laboratoire LIRIS (CESG), l'ENSBANA et l'ENESAD et la société Madie/interface.
 - Lancement de la gamme pâtisserie spécifique anti-allergie par la société Soredadiet, en partenariat avec Pati Prestige. Il est prévu que Pati Prestige intensifie sa collaboration avec la société Soredadiet, pour ainsi intégrer complètement la technologie "sans gluten" transposable au "sans sucre".
- Troisième année
 - Recherche en pâtisserie hypo-protéinées, spécifique pour les diabétiques avec la société Soredadiet.

4.6 - VITAGORA SUSCITE D'AUTRES PROJETS...

Des contacts sont pris pour constituer un projet filière dans le domaine des jus de fruits (Pampryl groupe Catbury Schweppes, Joker groupe Réa, Foulon Soplagil...).

Les professionnels du Syndicat de l'Epoisses sont également intéressés par la démarche.

D'une activité économique très significative émergent également des savoir-faire existant dans la plate forme "défenses naturelles". Il s'agit de vente de test et d'instrumentation sur potentiel anti-radicalaire ou en sécurité alimentaire et conduite de production (Société Spiral, Sediag).

Cette activité représente 3M€ en 2005, les projections en 2009 la placent à 44 M€.



DIJON

**PÔLE D'INNOVATION
GOÛT NUTRITION SANTÉ**

TOUTES LES COMPÉTENCES POUR CONTRIBUER, AU PLAN MONDIAL,
AU DÉVELOPPEMENT D'UNE ALIMENTATION DE QUALITÉ

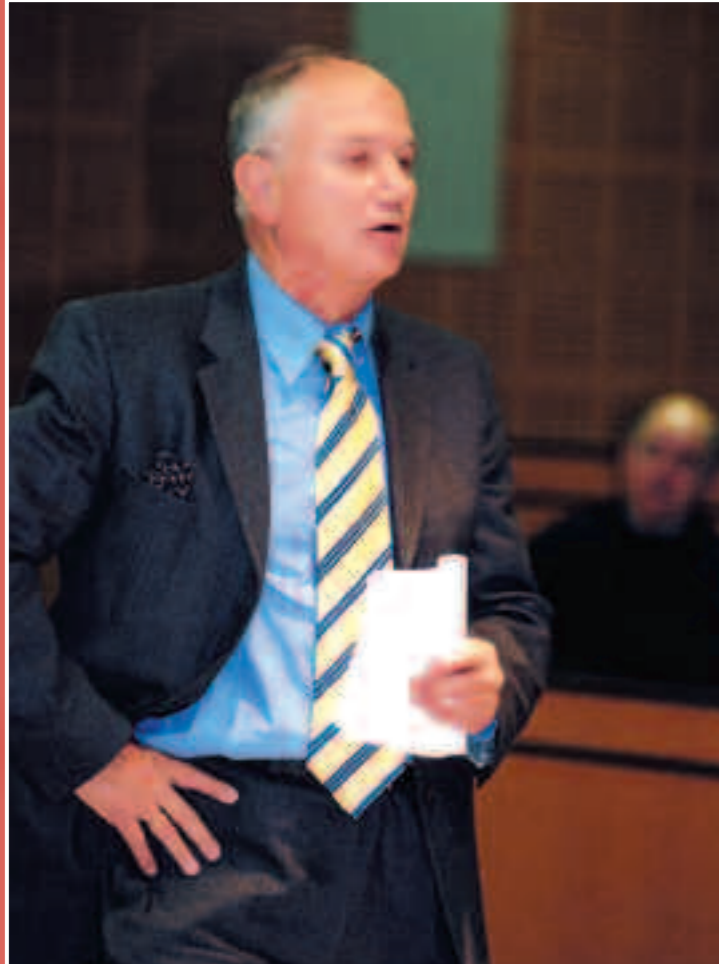
Ministère de l'Agriculture, de la Pêche et de l'Alimentation
Candidature officielle
à l'appel à projets
"pôles de compétitivité"
28 février 2005



PILOTAGE ET GOUVERNANCE DU PÔLE

Dijon
Côte d'Or
Bourgogne





Extraits des quarante réunions animées par Thomas Derville au service de la candidature du Pôle VITAGORA

5 - PILOTAGE ET GOUVERNANCE DU POLE

Nous examinons successivement :

- le fonctionnement et l'organisation de la gouvernance du pôle
- ses besoins et ses financements
- son environnement
- sa visibilité internationale
- son dispositif d'évaluation

L'animation du pôle s'appuiera sur des concours externes pour les actions suivantes : études, conseil, veille, communication, événementiels.

5.1.3 - Forme juridique

La gouvernance sera assurée par une association de 1901 dont le conseil d'administration sera composé d'une vingtaine de membres :

- pour moitié de représentants des entreprises porteuses des projets du pôle
- pour moitié de représentants de l'Université, de la recherche publique, du CHRU, des écoles, des collectivités et de Dijon Développement .

5.1 - FONCTIONNEMENT ET GOUVERNANCE DU POLE

5.1.1 - Missions du pôle

Dijon-Bourgogne se veut un véritable territoire d'innovation fondé sur des partenariats actifs impliquant les acteurs de la R&D, les entreprises et les organismes de formation.

Le pilotage des projets (cf supra) est confié à des groupes projets fédérant les principaux acteurs de chaque projet. dans des associations existantes ou à constituer. Le financement est majoritairement assuré par les industriels concernés.

Le pôle, majoritairement financé par des fonds publics, a pour mission de développer l'efficacité et la notoriété des plates formes d'innovation : échanges entre les participants, mutualisation de moyens (ex : formation, études de marché, veille technologique), actions de développement (projets de R&D destinés à renforcer la plate forme, actions commerciales communes à l'export), communication et développement, montage de tours de table pour soutenir des nouveaux projets.

5.1.2 - Organisation

Le Pôle va se doter d'une association loi 1901 qui devra assurer ces missions (cf infra)

La présidence du pôle pourrait être proposée à Thomas Derville, animateur de la candidature du pôle, Senior Vice President du groupe UNILEVER à la retraite depuis Noël 2004. Il sera appuyé par un animateur de haut niveau faisant la preuve d'une solide expérience de la conduite de projets industriels et par une assistante. Les locaux de la gouvernance seront mis à disposition par les collectivités.

Le Président sera issu du monde de l'entreprise et disposera d'une voix prépondérante.

Le bureau sera élu par le conseil d'administration. Il se réunira une ou plusieurs fois par mois, en fonction des besoins. A la demande du Président, il pourra s'adjoindre les services de commissions d'experts constitués en fonction des problématiques à traiter.

Le conseil d'administration sera réuni une fois par trimestre.

Le comité stratégique (structure élargie assurant le lien avec la société civile) se réunira une ou deux fois par an.

Ces structures sont préfigurées par le comité de production et le conseil de pilotage mis en place en décembre pour élaborer le dossier de candidature du pôle (une dizaine de réunions en trois mois).

Dotée de la personnalité morale, l'association pourra conclure des conventions avec des partenaires extérieurs, notamment collectivités locales et prestataires de services privés.

Dépenses prévisionnelles du pôle

K€ HT	2005	2006	2007	Total
Postes				
Frais de fonctionnement (1)	180	180	180	540
Achats de prestations (2)	150	150	150	450
Investissements plate forme (3)				
TOTAL	330	330	330	990

(1) rémunération du Président, de l'animateur et de l'assistante, locaux, bureautique, logistique, comptabilité...
(2) conseils, études, veille, formation, etc....
(3) pris en charge par les projets

5.2 - BUDGET ET FINANCEMENT

Le budget global de fonctionnement pour les trois années à venir est estimé à **990 K€** (cf tableau détaillé ci contre)

Le financement sera assuré comme suit :

- **20% par les entreprises** acteurs du pôle, leurs fédérations ou syndicats professionnels au prorata de leurs moyens
- **80% par l'Etat, l'Europe et les collectivités locales** : Région, Département et Grand Dijon

5.3 - ENVIRONNEMENT DU POLE

Dijon est **1ère au palmarès 2004 des villes les plus attractives** pour les entreprises (Magazine L'Entreprise). Le pôle s'attache à favoriser le déploiement d'un **incubateur** (IRB) destiné à accueillir les projets d'entreprises et accompagner les entrepreneurs et créer un outil d'essai-image : « **le centre européen d'entreprise et d'innovation** » (label européen).

L'étoile ferroviaire (16 liaisons quotidiennes avec Paris, 20 000 voyageurs/jour en gare de Dijon) avec le développement du TGV Rhin-Rhône, le nœud autoroutier complet à 5 branches ouvert sur l'Europe, ainsi que l'aéroport Dijon Bourgogne (Dijon est aussi relié à Roissy par une liaison directe TGV) constituent les éléments structurants du paysage des voies de communication, auxquels on peut ajouter les NTIC.

Les collectivités bourguignonnes adaptent leurs politiques d'**offre foncière et immobilière** aux besoins futurs des entreprises. Par exemple, pour le Grand Dijon : la zone de Mazen Sully est plus particulièrement dédiée à l'accueil d'activités High-Tech et le site de Bretenières est destiné à devenir une agropôle. Ce dispositif vient compléter l'existant : 1 300 hectares pour environ 33 000 emplois⁵⁹, de logements (en 2004-2005, le nombre de logements construits s'élèvent à 1 650, avec une croissance de 25% sur cette période⁶⁰) et offre existante de 13 000 logements à destination des étudiants⁶¹. Le CROUS lance d'ailleurs actuellement une étude sur cette problématique en Bourgogne visant à dresser un état des lieux, mais aussi de faire des propositions pour un système de veille logement étudiant/chercheurs.

La DDTEFP structure l'**offre de services en matière de recrutement et d'accompagnement pour les entreprises** qui s'implantent, et le projet de la Maison de l'Emploi du Grand Dijon (en continuité des travaux menés par le SPE local⁶²) sont la réunion des conditions indispensables à l'efficacité d'une gestion prévisionnelle et territorialisée des ressources humaines⁶³ dans une perspective de vieillissement de la population.

La Région soutient activement l'installation et le démarrage de l'activité d'équipes de chercheurs en subventionnant à 100% l'installation, le fonctionnement, l'allocation pour les thésards et les doctorants étrangers (**programme FADER**).

La Bourgogne, c'est en outre 5 pôles d'excellence complémentaires, développant un partenariat fort entre le monde industriel et celui de la formation (logistique, emballage / conditionnement, alimentation / « goût, arôme, saveur », santé / chimie / pharmacie, NTIC / multimédia).

Un projet de réseau métropolitain Rhin/Rhône est en réflexion à l'échelle du Grand Est avec Dijon, Belfort, Besançon, Montbéliard et Mulhouse.

⁵⁹ → Analyse des conditions de développement d'une offre en Immobilier d'Entreprise sur le territoire du Grand Dijon – Sémaphores ITC, 2004
⁶⁰ → Dossier SNCF, Grand Dijon, chiffre comprenant les logements collectifs, individuels, sociaux et les maisons groupées
⁶¹ → Mission observatoire et prospective /20/07/2004, Grand Dijon – Direction de l'urbanisme et de l'aménagement urbain
⁶² → SPE local : DDTEFP, ANPE, ASSEDEC, AFPA, Conseil Régional, Conseil Général, le Grand Dijon, Mission Locale, PLIE, CAP EMPLOI
⁶³ → Annexe : Offre de services : Appui aux entreprises et soutien au développement économique (tableau SEP) & résultat études sur le diagnostic des ressources humaines sur le Grand Dijon afin de justifier le recouvrement des besoins de recrutement par les dispositifs existants et la mise en place d'un système pour recouvrir les besoins non-couvert actuellement : réponse « Maison de l'emploi »



Grâce aux actions déjà mises en place en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la santé, Dijon a été agréée "ville santé" le 11 mars 2002 par l'OMS. Elle développe en particulier des initiatives de communication et d'événementiels pour inciter sa population à mieux s'alimenter. Ainsi la Ville est d'emblée investie dans le thème du pôle de compétitivité "goût, nutrition, santé".

Enfin les "Grands Chefs Bourguignons" (Loiseau, Billoux, Lamenoise, Zudas) s'engagent à promouvoir la dimension "équilibre/bonne nutrition" dans la gastronomie via des démonstrations dans le cadre d'événements sur ce thème. En outre, il est possible de créer une dimension "équilibre nutritionnel" et "potentiel santé" dans les cursus d'écoles hôtelières (CAP, BEP).

5.4 - POSITIONNEMENT INTERNATIONAL

5.4.1 - Un pôle ouvert sur l'international

Le pôle est caractérisé par des relations internationales bien établies reposant sur plusieurs réseaux :

- la présence de plusieurs groupes internationaux qui lui assurent des ouvertures mondiales : UNILEVER, NESTLE, DANONE, MERCK, FOURNIER, FRUTAROM, etc.
- l'importance des échanges internationaux des industries agroalimentaires : 1,58 millions d'€ d'exportations et 0,46 d'importations (source : rapport 2004 du CESR) témoignent de l'importance des contacts avec des clients étrangers. Les vins de Bourgogne exportent 60% de leur production dans le monde entier. Ces contacts internationaux constituent un observatoire concurrentiel majeur
- l'importance des partenariats internationaux des laboratoires publics et privés : par exemple deux projets internationaux de l'INRA sur la qualité des sols, ou encore plusieurs partenariats de SPIRAL avec le corps médical italien, l'Etat du Missouri, la NASA, etc.
- les accords de partenariats internationaux des organismes de formation : Université, ENSBANA, ESC, etc.
- les événementiels associés à l'opération annuelle REGAL (notamment World Food Forum) qui engendrent de nombreux contacts internationaux.

5.4.2 - Le renforcement du positionnement international

Plusieurs mesures sont prévues pour renforcer le positionnement du pôle et de sa plate forme d'innovation :

- la mise en œuvre d'un **dispositif d'intelligence économique** assurant une veille régulière de l'innovation dans ces pôles internationaux, comme Monell à Philadelphie et d'autres pôles nutrition santé en Europe et à l'international (déterminés en concertation avec l'INRA et le CNRS) : pilotée en coopération avec la plate forme « consommateur, marketing, communication », cette veille s'appuiera sur une veille média/web, la mise en place d'un réseau de correspondants, la capitalisation systématique des informations obtenues par les acteurs du pôle et une présence accrue de représentants du pôle dans les colloques nationaux et internationaux (ex : intervention de Kirial à Euroforum et à la « anti aging world conférence »).
- La **promotion de la marque VITAGORA** et de son logo, à travers la création d'une plaquette et d'un site en plusieurs langues
- la mise en œuvre d'un **plan de communication et de lobbying international** insistant sur le caractère unique de la plate forme d'innovation proposée par Dijon Bourgogne, via notamment un réseau d'ambassadeurs regroupant tous les acteurs du pôle ayant des relations internationales (entreprises, R&D, formation, financeurs, organismes consulaires, collectivités, etc.). Ce plan sera développé en intégrant les initiatives en cours de développement : par exemple l'implantation d'une antenne de lobbying de la Région à Bruxelles
- l'organisation de colloques à vocation internationale en liaison notamment avec le dispositif REGAL et la gestion de leurs retombées dans la presse spécialisée internationale.
- La constitution d'un **réseau de protection juridique de la propriété intellectuelle** (brevets, licences) s'appuyant sur les compétences existantes de la plate forme (en particulier celle de la société ALPHAMAP...)



5.5 - EVALUATION DU POLE

Le dispositif d'évaluation du pôle utilisera les critères suivants :

- **résultats des projets** homologués par rapport à leur tableau de marche : progression de C.A (en particulier export), création d'emplois, parts de marchés
- **homologation de nouveaux projets** industriels (la vocation de la plate forme est de susciter de nouvelles initiatives)
- **évolution générale des résultats des entreprises agroalimentaires** du territoire (effet d'entraînement)
- évolution **des créations, des arrivées et des départs des entreprises** sur le territoire (ancrage)
- enrichissement du **potentiel d'innovation de la plate forme** (lancement et réalisation de nouveaux projets de R&D)
- **performances quantitatives de la R&D** (nombre de brevets, de licences, de partenariats nouveaux..)

Le reporting général sera annuel avec une évaluation intermédiaire au bout de 6 mois. L'évaluation sera pilotée par le pôle assisté par un organisme évaluateur garant de son objectivité.

ANNEXES DES PROJETS

PROJET BLÉ-PAIN PRESENTATION DE DIJON CEREALES, PANIDOR ET EUROGERM

	Activités	Nombre de salariés	Chiffre d'affaires	Part du CA consacré à la D&D
Dijon Céréales⁶⁴	Coopérative, Meunerie, Oignons, Distribution (GAMM VERT) et Semences	750 salariés ⁶⁵	350 M d'€ au global dont 210 M pour la coopérative et 140 Md'€ pour la meunerie essentiellement, mais aussi les oignons, la distribution et les semences.	1,5%
Panidor Points Chauds	Panification fraîche et surgelée Pâtisserie	350 salariés	22 Md'€ en production 35 Md'€ en magasin	1,5%
Eurogerm	Composants d'amélioration farine, viennoiserie, agissant sur le fondant et le croustillant	150 salariés	30 Md'€	6%
TOTAL		1250 salariés 45 ingénieurs	410 Md'€	7 Md'€

⁶⁴ → 10ème coopérative française, 4ème groupe meunier français, 2ème opérateur européen en déshydratation d'oignons et 1er groupe agroalimentaire bourguignon (selon le classement "Entreprises et Performances du Bien Public" en nov 2004).

⁶⁵ → Ces 750 personnes se répartissent entre la coopérative "métiers de base" pour 250, la meunerie pour 240, les Oignons/Légumes pour 130, la distribution Vigne/GAMM VERT/ESPACES VERTS, la logistique pour 50 et les semences et autres pour 20 personnes.



LE PROJET "BLÉ-PAIN" EN CHIFFRES

	Marché Français €	Marché Européen €	Marché Mondial €	Business Plan en millions €	CA actuel en millions €
Céréales	3 MD	10,5 MD	50 M%D	+ 15	50 CA Dijo Céréales en Blé
Farines	1,3 MD	6,5 MD	25 MD	+5	60 CA Dijon Céréales en Farine
Améliorateurs	10 Millions	1 MD	5 MD	+20	30 CA Eurogem
Pains	8 MD	50 MD	150 MD	+15	30 CA panidor
Equipements Grand public et professionnel pour planification				+5	Non disponible (SEB)
Transfert formation				+1,5	
Total	24,01 Mds	68 Mds	210 Mds	+61,5 Millions	

PROJET VIGNE ET VIN SCHEMA DE "GENESE" DU PROJET VIGNE ET VIN

Le vin de Bourgogne puise sa spécificité dans son temps de maturation.

Mais :

- Une médiatisation et une uniformisation vers un goût plus "du sud" (vins plus jeunes, plus doux).
- Les établissements financiers cherchent un rendement plus immédiat dans leurs investissements.
- Une fiscalité "au réel" qui implique une charge importante sur les stocks de produits.

Une adaptation des vins de Bourgogne au goût actuel est donc engagée, ce qui a sans doute permis de maintenir l'activité à court terme.

Mais :

- Vieilli "artificiellement" le vin de Bourgogne ne se distingue plus des autres.
- Toutefois, son coût reste élevé, alors que son image se terni.

De ce fait, le projet de coopération intégrera:

- Proposer un vin avec les vertus et le goût bourguignon.
- Sécurité alimentaire : traçabilité ("de la terre au verre"), prévention des maladies de la vigne par exemple.
- Allégation des qualités nutraceutiques du vin.
- Modification de la fiscalité.
- Dialogue à engager avec les établissements financiers et les assureurs : les "rassurer" par la technicité et la sécurité.

Impacts envisageables:

- Maintien et développement des emplois directs (dans la formation, la recherche et la viticulture), mais aussi indirects (tonnelier, cuivrier...).
- Restauration d'une image vin/Bourgogne, avec un impact sur le tourisme.
- Les autres régions viticoles rechercheront le savoir-faire (sécurité, allégation...).
- ...

LE PROJET "VIN ET VIGNE" EN CHIFFRES

	Base Actuelle	Perspectives à 2009	Chiffres d'Affaires	Coût Investissement
Socle transversal de qualité	1, 5 Millions hectolitres de production de vin = 175 Millions cols = 1,05 Md€ = en moyenne 6 € le col (prix de vente)	1,5 Millions hectolitres 175 Millions de cols 1,150 Md€	+ 2 % à 3 % par an : 100 Millions €	10 Millions €
Vins de garde	112 500 hectolitres = 15 Millions de cols = 50 000 pièces CA 135 MILLIONS € Valeur ajoutée par col estimée à 3 €	36 Millions de cols = 120 000 pièces 324 Millions €	+ 21 Millions de cols + 75 000 pièces + 63 millions € Valeur ajoutée par col estimée à 3 €	50 Millions € soit : 35 Millions pour les fûts et 15 Millions pour les caves
Vins effervescents	5 Millions €	15 millions €	+ 10 Millions €	2,5 Millions €
Vins à faible teneur en sucre	2 Millions €	6 Millions €	+ 4 Millions €	2,5 Millions €
Nouvelles liqueurs	1,60 Millions €	5 Millions €	+ 3,40 Millions €	2,5 Millions €
Maîtrise risques	5 % des vins x 10 millions € 50 Millions €	prendre 50% du marché	+ 25 Millions €	5 Millions €
Extraits complémentaires / valorisation			+ 5 Millions €	1,5 Millions €
TOTAL	1 243,6 Millions d'€	1 550 Millions d'€	210 Millions d'€	74 Millions d'€

LE CALENDRIER DU PROGRAMME D'ACTIONS VIGNE ET VIN

Actions	Partenaires
Année 1	
Socle transversal de qualité Projet pilote sur les territoires pour mettre en place une recherche complémentaire concernant tout particulièrement 2 facteurs stratégiques la "matière" et "l'expression de la typicité"	Institut Universitaire de la Vigne et du Vin, Université de Bourgogne, INRA, ENESAD, Chambre d'Agriculture, ITV, BIVB ⁶⁶ , Union des œnologues, Kirial, Seddiag, CVCO
Vins de garde Caractère spécifique du vieillissement des vins de Bourgogne Compréhension des mécanismes de mise en réserve des antioxydants et de leur libération ménagée en cours de vieillissement. Utilisation du test breveté Kirial pour l'étude accéléré du potentiel oxydant	IUVV, BIVB, Union des œnologues, Spiral, Boisset, Tonnellerie DAMY, Crédit Lyonnais, Confrérie Bourguignonne DesOenophiles, Comité des Viticulteurs de Côte d'Or
Vins effervescents Développement des prototypes et des technologies appropriées. Vins à faible teneur en sucre. Développement du prototype et de technologies appropriées	IUVV, BIVB, UPEC, Syndicat des vins mousseux, Union des producteurs de vins de Mâcon
Année 2	
Analyse et suivi des résultats et des expérimentations. Renouvellement des programmes en y adjoignant de nouvelles expérimentations. Développement du SIG référencé sur les sols viticoles de Bourgogne. Ce SIG permettra l'évolution sur les aspects qualitatifs à l'échelle de la parcelle (santé des plants – maturation).	IUVV, Université de Bourgogne, INRA, ENESAD, Chambre d'Agriculture, Union des œnologues, Kirial, Seddiag, BIVB, Spiral, Boisset, Tonnellerie DAMY, Crédit Lyonnais, Syndicat du Crément, CVCO
Année 3	
Analyse et suivi des résultats et des expérimentations. Comparaison années 1 et 2. Extension de l'expérimentation du SIG à d'autres territoires. Rapport d'activités des opérations, synthèse, analyse des résultats.	

PLATE-FORME "DEFENSES NATURELLES"

	Savoir-Faire, technologies...	Acteur impliqués (liste non exhaustive)
1 • PLANTES	Analyse et étude des plantes : vigne (plante d'intérêt économique), tabac et arabidopsis (plantes modèles d'intérêt fondamental).	INRA, CNRS, Université, ENESAD
2 • SYNTHÈSE ET/OU EXTRACTION DE MOLECULES	Synthèse ou extraction de molécules anti-oxydantes. Production de biomasses (bactéries, spores, cellules)	INRA Kyrial
3 • CRIBLAGE/SCREENING	Approche multiplexe (recherche d'activités biologiques multiples avec des tests simples sur des micro-quantités). Criblage de molécules et criblage de cellules productrices. Identification de molécules et de pathogènes déclenchant les réponses de défenses naturelles des plantes (éliciteurs). Identification de champignons mycorrhizogènes capables d'améliorer la croissance et la santé de la vigne. Criblage de molécules de communication bactérienne (permet de gérer les biofilms : communautés microbiennes qui adhèrent à des supports) Plate-forme d'évaluation des molécules sur préparations cellulaires et tissulaires pathologiques.	INSERM, INRA, CNRS Plantes Microbes environnement, Université de Bourgogne Laboratoire LPPCE Kirial/Spiral, Promogène, Biorize, NVH Medical

PLATE-FORME "DEFENSES NATURELLES" (suite)

	Savoir-Faire, technologies...	Acteur impliqués (liste non exhaustive)
4 • IDENTIFICATION DES EFFETS	Identification des effets sur l'homme dans le domaine alimentaire, nutritionnel, métabolique (mécanisme d'action), cosmétique (cosmétique food) et dans le domaine du dispositif médical (application médicale). Idem pour l'Université, mais in vitro et en particulier sur le resvératol et les produits analogues. Identification des effets sur les bactéries pathogènes, plantes, sur cellules animal et l'animal... Mise en évidence d'activités biologiques in vitro et invivo (modèle animal), effets antithrombotiques, antioxydants et modulateurs d'expression d'enzymes impliquées dans les systèmes pro et anti-oxydants. Modèles cellulaires et animaux de pathologies cardiovasculaires.	Université LBMC, Université Lipides et nutrition, Université Bg, labo LPPCE, INSERM, ENESAD, INRA Créabio/Alphamap Kirial, Centre anti-cancéreux GF Leclerc, NVH Medical, Oncodesign
5- MISE AU POINT DE PROCÉDES	Optimisation des procédés de fabrication des ferments (vin et panification) à ensemencement direct (ferments sous forme lyophilisés). Savoir-faire, procédés bio-médicaux (kits diagnostic, production de protéines d'intérêt, production d'anticorps et d'antigènes). Réalisation de prototypes cellulaires (conception de cellules produisant des molécules d'intérêt). Réalisation de kits de diagnostics rapides sur les maladies des plantes.	INRA, Université, CRITT 2 ABI, CHU Promogène, Sediag, Spiral

PLATE-FORME "DEFENSES NATURELLES" (suite et fin)

	Savoir-Faire, technologies...	Acteur impliqués (liste non exhaustive)
6- ALLEGATION/VALIDATION	Débouché marketing de l'identification des effets. Validation de procédés de production. Évaluation d'éliciteurs efficaces pour diminuer l'utilisation intensive de fongicides. Évaluation de l'effet des champignons mycorhizogènes sur la croissance et la santé de la vigne. Transfert d'activité pharmacologique de substances naturelles antioxydantes dans les domaines anti-vieillessement, protection vasculaire et protection anti-cancéreuse.	Université LBMC, Créabio/Alphamap Promogène, BIVB
7- SECURITE/TRACABILITE	Vérification de la sécurité et tolérance des produits utilisés par les consommateurs. Maîtrise des pathogènes alimentaires du "sol à l'assiette". Maîtrise des dangers microbiologiques dans les ateliers agro alimentaires (Spiratest système de contrôle de l'hygiène des surfaces en contact avec les aliments)	Laboratoire Départemental de la Côte d'Or, INRA, Université Créabio/Alphamap Spiral
AUTRES...	Formation de scientifiques à double compétence biotechnologies et management de projets (M2 professionnel Technologies et projet en Génie Biochimie)	Université LBMC Fournier Pharma, Crossject, Oncodesign

LE PROJET "OIGNONS" EN CHIFFRES

	2005			2009		
	Taille du marché européen en volume	PDM en Europe	Volume d'Activité	Taille du marché européen en volume	PDM en Europe	Volume d'Activité
AXE 1 PRATICITE Nouveaux ingrédients condimentaires secs et/ou stérilisés conditionnés aseptiquement	50000 tonnes	12%	6000 tonnes = 12 Meuros	60000 tonnes	17%	10000 tonnes = 18 MEuros
AXE 2 GOUT Développement de nouvelles variétés d'oignons à destination industrielle	150000 tonnes	30%	50000 Tonnes = 4 Meuros	180000 tonnes	40%	72000 tonnes = 6,5 MEuros
AXE 3 SANTE Extraction de composants oignons (polyphénols et autres anti-oxydants)	50 tonnes	0	0	300 tonnes	30%	90 Tonnes = 6 MEuros

Augmentation de CA à terme : 6 + 2,5 + 6 = 14,5 M€

- Nombre d'entreprises concernées par le projet de développement = 2 à 3 - 7 à terme - Nombre d'emplois : 300 personnes (2005) + 70 p à 2009
- Part du CA consacré à la R et D : actuellement = 1,5 %, à terme = 4%
- Investissements prévus : 2,5 MEuros

EVALUATION DU VOLUME D'ACTIVITES GENERE PAR LE PROJET PATISSERIE

	Situation actuelle (2005)			Situation prévisionnelle (2009)		
	Taille du marché	Part de marché des entreprises du pôle	Volume d'Activité du pôle	Taille du marché	Part de marché des entreprises du pôle	Volume d'Activité du pôle
Pâtisserie Fraîche	France 1 md d'€	0,6%	6 millions d'€	France 1,3 mds d'€	0,92%	12 millions d'€
Pâtisserie et pain sans gluten	Marché à créer	Marché à créer	Marché à créer	NC	NC	2 à 5 M d'€
Pâtisserie laitière	NC	NC	600 000 €	NC	NC	5 M d'€
TOTAL	NC	NC	6,6 M d'€	NC	NC	De 19 à 24 M d'€