

**Accord collectif de l'association Bleu-Blanc-Cœur
reconnu par l'État
pour l'amélioration de la qualité nutritionnelle et
environnementale des aliments**

Paris, le 26 février 2013



**Le Président de l'association
Bleu-Blanc-Cœur,**

A blue ink handwritten signature consisting of several overlapping loops and lines.

Pierre WEILL

**Le Ministre de l'agriculture,
de l'agroalimentaire
et de la forêt,**

A blue ink handwritten signature that is highly stylized and cursive.

Stéphane LE FOLL

**Le Ministre délégué à
l'agroalimentaire,**

A blue ink handwritten signature consisting of a few simple, connected strokes.

Guillaume GAROT

Jean PASQUET, co-président



Bernard SCHMITT, co-président



Nathalie KERHOAS, Directrice de l'association Bleu Blanc Cœur



1. DESCRIPTION DU DEMANDEUR

1.1- Nom et raison sociale du demandeur

Bleu-Blanc-Cœur - Association loi 1901
Adresse : La Messayais (35210 COMBOURTILLE)
Co-Présidents : Pierre WEILL, Jean-Pierre PASQUET, Dr Bernard SCHMITT
Directrice ; Nathalie KERHOAS
contact@bleu-blanc-coeur.com

Bleu-Blanc-Cœur est une Association à but non lucratif, de droit français (de type loi 1901) (www.bleu-blanc-coeur.com). Elle a été créée en août 2000 (Journal Officiel n°609 du 19/08/2000 - annexe 1-). Les statuts et le Règlement intérieur de l'Association sont présentés en annexe 2.

La filière Bleu-Blanc-Cœur présente plusieurs originalités :

➤ **Obligation de résultats :**

C'est un exemple unique de filière dont l'organisation est centrée autour de la notion d'obligation de résultats ; elle-même basée sur la différenciation analytique des produits et qui intègre à la fois des notions de :

- Nutrition et de « prévention-santé »
- Plaisir
- Environnement
- Santé et par voie de conséquence bien-être animal
- Partage équitable puisque tous les maillons de la filière sont représentés sur le principe « une structure = une voix »
- Traçabilité : la teneur des produits finaux en acides gras Oméga 3 est un excellent traceur des bonnes pratiques agricoles et est le gage du bon respect des cahiers des charges à chaque maillon de la filière.

➤ **Validation scientifique**

C'est un exemple unique de filière construite sur une étroite collaboration entre chercheurs académiques (INRA, INSERM, CNRS) et acteurs de l'agro-alimentaire (industriels et agriculteurs) avec

- Des objectifs étayés de santé publique et d'environnement
- Une culture de la preuve
- Des dizaines de publications dans la presse scientifique à comité de lecture
- La prise en compte des maladies de civilisation (diabète, obésité, etc...) dans ces études
- La mise en œuvre d'études cliniques publiées (5 études)
- La prise en compte des aspects « environnement et goût » sur une base de validation et de mesures (Analyse de cycle de vie, Etudes sensorielles...) dans des études elles aussi publiées dans la presse scientifique à comité de lecture

- Engagements collectifs quantifiables et accessibilité au plus grand nombre
 - Pour la nutrition et la santé publique
 - Tonnes d'Omega 3 entrant dans la chaîne alimentaire à partir de ressources renouvelables.
 - Tonnes de graisses saturées non produites grâce à une meilleure alimentation des animaux d'élevage.
 - Etc...
 - Pour l'environnement
 - Tonnes de gaz à effet de serre non émises
 - Hectares de cultures à faibles intrants qui se substituent aux cultures dominantes
 - Etc...

NB : Le lien entre obligations de moyens, obligations de résultats et validation scientifique est construit le plus souvent sur l'analyse et la variabilité des profils en acides gras des lipides animaux dont la composition est très dépendante des modes d'élevage et de productions fourragères d'une part, et très liée à des critères d'environnement, de goût, de santé humaine et animale d'autre part.

- Gestion collective de la marque

C'est un exemple unique de gestion collective d'une marque qui est apposée sur le sac de semences végétales au début de la chaîne alimentaire et sur le produit fini destiné au consommateur à l'autre extrémité de la filière par une gouvernance qui associe agriculteurs, industriels, transformateurs, consommateurs et scientifiques

Le logo Bleu-Blanc-Cœur permet au consommateur en bout de chaîne de repérer et de consommer des produits meilleurs pour sa santé, et aussi meilleurs pour la santé des sols et des animaux dont ils sont issus. **Le déséquilibre entre des apports (excessifs) d'Oméga 6, et les apports (trop faibles) d'Oméga 3 et ses conséquences sur la genèse de toutes les maladies de civilisation (obésité, diabète, maladies cardiovasculaires, certains cancers, certains problèmes psychologiques, etc...) fait l'objet d'un consensus scientifique très large construit sur une incroyable bibliographie : du prix Nobel de 1982 aux dizaines de milliers de publications dans la presse scientifique à comité de lecture.**

Ces Oméga 3 et Oméga 6 sont les précurseurs de composés biologiquement très actifs : les médiateurs cellulaires qui régulent toutes les grandes fonctions de l'organisme : Immunité, Inflammation, Reproduction, Agrégation plaquettaire, Lipémie, etc... qui ne peuvent être synthétisés par l'homme ou l'animal et dont la proportion dans nos assiettes dépend exclusivement de la proportion dans nos champs.

Il s'agit bien d'un déséquilibre de la chaîne alimentaire qui se doit d'être traité « à ses racines », et pas d'un déficit qui pourrait être traité avec des suppléments pharmacologiques. **Il s'agit bien d'un problème environnemental aux conséquences sanitaires.**

Ce déséquilibre aux effets délétères pour la santé de l'homme a des causes environnementales et des effets collatéraux sur la santé des animaux et des hommes.

1.2- Liste des entreprises ou groupements signataires et leur représentant désigné

L'Association compte à ce jour **397 adhérents** répartis au sein de 8 collèges (En annexe 3, la liste des sociétés adhérentes). Tous les acteurs de la chaîne alimentaire, du producteur de végétaux riches en oméga 3 (lin, luzerne, colza...) au consommateur final sont impliqués dans la vie de l'association sur une base d'égalité de responsabilité :

- Collège 1 : **Production végétale** (les obtenteurs de semences, les coopératives de production végétales, les entreprises de collecte de grain)
- Collège 2 : **Nutrition animale** (les fabricants d'aliment du bétail, les fournisseurs de services en nutrition animale, les ateliers de cuisson du lin, de déshydratation de luzerne...)
- Collège 3 : **Production animale** (les groupements (associations et coopératives) d'éleveurs de volailles, d'ovins, de bovins, de porcs, de lait etc...)
- Collège 4 : **Producteurs fermiers** (les agriculteurs indépendants, transformant leur production à la ferme et vendant leur production sans intermédiaires)
- Collège 5 : **Transformateurs** (laiteries, meuneries, entreprises de conditionnement d'œufs, de transformation de viande, de production de charcuteries, etc).
- Collège 6 : **Distributeurs** (Chaîne de distribution, magasins indépendants, restaurateurs, grossistes, collectivités)
- Collège 7 : **Interprofessions ou représentants de structures professionnelles** (Onidol, Snamlin, Snia...)
- Collège 8 : **Consommateurs** (associations de consommateurs...)

1.3- Description et caractéristiques du secteur demandeur

La mission de Bleu-Blanc-Cœur est d'organiser et de promouvoir des filières de production agricoles qui intègrent des préoccupations nutritionnelles et environnementales pour le consommateur.

La démarche de filière portée par l'Association Bleu-Blanc-Cœur depuis plus de 12 ans rencontre l'adhésion des professionnels de la filière et aussi des consommateurs. Fort de ses 397 adhérents, de ses 550 produits et de 25% de notoriété (Sofres, 2010), Bleu-Blanc-Cœur a enregistré en 2011 un chiffre d'affaire reconstitué de 477 millions d'euros (vs 368 millions en 2010 ; + 38%). Ce volume d'activités est un indicateur en très forte progression qui témoigne de l'ancrage de la filière dans le paysage nutritionnel et agro-alimentaire.

La démarche Bleu-Blanc-Cœur est née de la rencontre de paysans, d'agronomes de médecins et de scientifiques souhaitant organiser sur des bases étayées une Agriculture dont les objectifs (mesurables) seraient liés à la santé de la terre des animaux et des hommes.

Bleu-Blanc-Cœur n'est pas une démarche centrée sur un nutriment (« Les Omega 3, les polyphénols... ») ou une plante (« le lin, l'herbe... »), mais un projet profondément inscrit dans les trois dimensions du développement durable (social, économique, écologique).

L'amélioration de la nutrition de l'homme dans une logique de prévention passive des maladies de civilisation est bien la **promesse sociale fondatrice**.

Cette amélioration de la santé publique intègre dans nos cahiers des charges les autres dimensions du développement durable et notamment :

- **L'écologie**

Au travers de pratiques agricoles aux effets positifs sur l'environnement, mesurables selon l'un au moins des critères normés d'une analyse de cycle de vie.

L'association Bleu-Blanc-Cœur promotionne des cultures (lin, lupin, herbe, luzerne, colza...) qui représentent autant d'alternatives aux productions dominantes (maïs, blé, soja). Ce sont aussi des sources naturelles, sécurisées et renouvelables d'acides gras (AG) Oméga 3.

Le renouveau de ces cultures dans le paysage agricole français met en pratique **une diversification alimentaire intéressante aux plans agronomique, environnemental (biodiversité et réchauffement climatique)** (Martin et al, 2008) **et nutritionnel** (Ailhaud et al., 2006, Moon & al, 2013). Notre dossier s'attache à démontrer précisément l'ensemble de ces arguments.

- **L'économie**

Au travers d'une juste répartition des plus-values défendues par l'association pour rémunérer correctement le travail du producteur agricole, du transformateur, et du distributeur de ses produits, tout en mettant la haute qualité nutritionnelle et environnementale à disposition du plus grand nombre.

1.2.1. Obligations de moyens et de résultats

Les agriculteurs Bleu-Blanc-Cœur, acteurs clés de la filière, s'engagent ainsi à répondre à une double obligation, exigence principale et spécifique de la démarche Bleu-Blanc-Cœur :

➤ **Obligations de moyens :**

- Implantation de cultures végétales d'intérêts nutritionnel (source naturelle d'Oméga 3 par exemple) et environnemental (par exemple : réduction des intrants (Douabin et al 2010, Mairesse & al 2011, N'Guyen et al., 2012) ; promotion de la biodiversité et apport de fourrages sources naturelles d'oméga 3 (l'herbe, la luzerne....) et de graines de lin, de colza, de féverole, de lupin... dans l'alimentation des animaux. L'objectif est de restaurer l'équilibre nutritionnel de l'alimentation des animaux, sur le modèle de leur alimentation traditionnelle : variété, diversification et équilibre nutritionnel en oméga 3.
- Toutes les sources d'omega 3 tracées et comptabilisées au nom de l'obligation de moyens (lin, luzerne, cameline, lupin, colza, graminées fourragères, papilionacées, algues, etc...) doivent correspondre à nos objectifs et aux promesses de notre logo. Notre démarche privilégie logiquement :
 - **L'aliment** source de nutriments multiples aux vertus souvent complémentaires –ex : acides gras poly-insaturés et anti-oxydants- **plutôt que le nutriment**. Seules les graines et plantes entières sont considérées au titre de l'obligation de moyens
 - **Les graines cuites et détoxifiées** selon les procédés traditionnels plutôt que les **graines crues**, souvent pourvues de facteurs anti-nutritionnels et dont l'emploi a toujours été mineur dans l'alimentation des animaux et des hommes.
 - **Les fourrages de l'exploitation** ou produits localement et valorisés en plante entière pour l'alimentation des animaux
 - **Les algues** issues soit du milieu naturel marin, soit de filières de production tracées

Elle exclut logiquement :

- Les produits riches en Omega 3, mais **issus de filières non tracées**, ou **non locales** quand une filière locale est possible.
- Les **produits animaux** riches en Omega 3 (poissons et sous-produits de poisson issus de filières menacées -surpêche-) pour l'alimentation animale.
- Les **graines** enrichies en Omega3 via le génie génétique (**OGM**), car notre démarche appelle au rejet des grandes monocultures néfastes à la santé des sols, des animaux et des hommes et donc au rejet des OGM liés aux monocultures.

➤ **Obligations de résultats :**

- **Le profil d'acides gras des aliments produits doit correspondre aux** exigences du cahier des charges Bleu-Blanc-Cœur, et présenter une qualité nutritionnelle supérieure, analysée et contrôlée, par rapport aux produits issus de l'agriculture conventionnelle. L'an passé, plus de

1670 analyses ont été réalisées afin de garantir la différenciation nutritionnelle des produits estampillés Bleu-Blanc-Cœur.

- En contre- partie de l'obligation de moyens, chaque filière de fourniture des sources d'Oméga 3 comptabilisée au titre de l'obligation de moyens doit :
 - **Valider la digestibilité et l'utilisation métabolique de la source d'Omega 3** par des études réalisées par un organisme indépendant soit chez l'animal, soit chez l'homme.
 - **Participer à la construction de la base scientifique** en aidant au financement **d'études scientifiques réalisées par un Institut indépendant.**
 - **Fournir un bilan de traçabilité** incluant des garanties de production locale avec :
 - Fiche traçabilité auditable de l'aval vers l'amont (si possible jusqu'à la parcelle)
 - **Fournir a minima un bilan carbone** de ses productions et **au mieux une ACV (analyse de cycle de vie)** :
 - Quantité de CO2 (et autres facteurs d'impact si possible) par tonne d'ALA

Cet effet « chaîne alimentaire » induit une amélioration des profils en acides gras (AG) des produits animaux avec notamment une amélioration des teneurs intrinsèques en Oméga 3 et une diminution des teneurs en graisses saturées et en Oméga 6 dans les produits animaux. Par rapport à des produits animaux standards (i.e. des produits issus d'animaux n'ayant pas reçu cette alimentation), les produits issus de ce mode de production se caractérisent par des :

- Teneurs réduites en lipides totaux,
- Teneurs réduites en graisses saturées et en acides gras Oméga 6 (AG n-6),
- Teneurs accrues en graisses poly-insaturées Oméga 3 (AG n-3),
- Et donc, des ratios AG n-6/ AG n-3 et Acides Gras saturés / AG n-3 nettement diminués.

Cette amélioration de profils nutritionnels des aliments entraîne une amélioration de critères de santé chez l'homme (sans changement des habitudes alimentaires) ainsi que l'attestent les études cliniques et les études sur modèle animal et aussi des améliorations de critères environnementaux (notamment réchauffement climatique) ainsi que l'attestent les mesures en station expérimentale (réduction des gaz à effet de serre notamment).

Chaque cahier des charges est élaboré avec l'aide du conseil scientifique de l'association (Annexe 4). A ce jour, 26 cahiers des charges (liste non exhaustive) existent et sont exploités par les membres de l'Association (« production et transformation de viande bovine », « production et transformation de viande de porcs »...). La liste des cahiers des charges est présentée en annexe 5.

1.2.2. Valorisation de la démarche

Les produits qui répondent aux exigences des cahiers des charges Bleu-Blanc-Cœur peuvent apposer la marque Bleu-Blanc-Cœur (marque à promesse nutritionnelle conformément aux dispositions du règlement européen n°1924/2006 et dont l'usage est valide jusqu'au 19 janvier 2022). Cette marque de réassurance est apposée sur plus de 750 produits (annexe 6).

L'Association ne fait pas la promotion de produits santé ou d'alicaments mais bien d'une alimentation variée et équilibrée.

Le logo Bleu-Blanc-Cœur permet au consommateur en bout de chaîne de repérer et de consommer des produits meilleurs pour sa santé, et aussi meilleurs pour la santé des sols et des animaux dont ils sont issus.



1.4- Famille de produits couverte par l'accord collectif

Les produits concernés par notre demande d'accord collectif sont ceux pour lesquels une amélioration de la qualité nutritionnelle est permise par une meilleure prise en compte du mode de production et pour lesquels l'Association a établi un cahier des charges.

Les familles de produits couverts par notre demande d'engagements collectifs répondent aux cahiers des charges administrés par l'Association et présentés ci-après (*liste non exhaustive et susceptible d'évoluer avec les nouvelles activités et nouveaux acquis scientifiques de Bleu-Blanc-Cœur*) :

- Volet 1 : Production des graines de lin (Semenciers)
- Volet 1bis : Production des graines de lin (Producteurs – Organismes stockeurs)
- Volet 2 : Transformation des graines de lin (Atelier de traitement)
- Volet 2bis : Luzerne déshydratée
- Volet 3 : Entreprise de nutrition animale
- Volet 4 : Production et transformation du lait de vache
- Volet 5 : Production et transformation de porcs
- Volet 6 : Production et transformation de viande bovine
- Volet 7 : Production et transformation d'oeufs
- Volet 7bis : Production et transformation d'oeufs de cailles
- Volet 8 : Production et transformation de volailles
- Volet 9 : Production et transformation d'agneau
- Volet 10 : Production et transformation de lait de chèvre
- Volet 11 : Production et transformation de veau
- Volet 12 : Production et transformation de lapin
- Volet 14 : Meunerie et applications
- Volet 15 : Distribution des produits Bleu-Blanc-Cœur
- Volet 16 : Production et transformation de pigeonneaux
- Volet 17 : Produits élaborés
- Volet 18 : Production et transformation de poisson
- Volet 19 : Production et transformation de lait de brebis
- Volet 20 : Production et transformation de caille de chair
- Volet 21 : Extrait concentré de luzerne
- Volet 22 : Production et transformation de dinde
- Volet 23 : Production et transformation de canard maigre
- Volet 24 : Production des graines de colza et huile de colza première pression

Tous ces produits portent comme signe distinctif le logo de l'Association Bleu-Blanc-Cœur qui garantit une composition nutritionnelle garantie et contrôlée. Ils contribuent chacun à composer un menu qui tend vers les recommandations des apports nutritionnels conseillés (lipides, acides gras saturés, Oméga 3...) par l'ANSES (ratio LA/ALA < 4).

1.5- Critères de représentativité du demandeur

L'Association Bleu-Blanc-Cœur est une entité représentative de l'agriculture et de l'agro-alimentaire français. Elle rassemble à ce jour près de 400 entités juridiques et ce sont 5000 agriculteurs (cultivateurs, éleveurs) qui agissent selon les normes des cahiers des charges Bleu-Blanc-Cœur.

L'Association agit sur de nombreuses filières agricoles françaises : filières végétales (lin, colza, luzerne, lupin, féverole....) mais aussi animales. La dynamique Bleu-Blanc-Cœur est réelle dans les filières lait, porcine, bovine et volailles.

A titre d'information, les volumes engagés par Bleu-Blanc-Cœur dans ses principales filières pour l'année 2011 sont :

		Production BBC en 2011	Production Française*	% de la production française
PORC	<i>Têtes</i>	1 010 724	24 075 264	4,2%
ŒUFS	<i>Nombre</i>	36 400 000	12 600 000 000	0,3%
LAIT	<i>Litres</i>	239 200 000	24 000 000 000	1,0%
BOVINS	<i>Têtes</i>	22 828	5 154 919	0,4%
OVINS	<i>Têtes</i>	11 024	4 531 510	0,2%
LIN (1)	<i>Tonnes</i>	34 148	37 500	91,1%
LAPIN	<i>Têtes</i>	1 740 908	40 000 000	4,4%
POULET	<i>Têtes</i>	7 908 264	781 832 000	1,0%
DINDE	<i>Têtes</i>	596 472	54 096 000	1,1%
CANARD	<i>Têtes</i>	2 767 128	41 808 000	6,6%

*source Agreste 2010 ou Office de l'élevage

(1) oléagineux

La tendance de développement de Bleu-Blanc-Cœur est réelle (+30% en 2010 ; + 38% en 2011) et les perspectives sont de + 25% en 2012.

Ce développement n'est permis que par la caution scientifique qu'apporte Bleu-Blanc-Cœur. En effet, Bleu-Blanc-Cœur a construit sa démarche dans un cadre de validation scientifique solide et étayé. Elle s'appuie sur 150 études scientifiques publiées dans la presse internationale à Comité de lecture et 5 études humaines (voir liste des publications en annexe 7).

Ce cadre scientifique a permis à Bleu-Blanc-Cœur de justifier son modèle d'Agriculture à vocation santé et de le faire reconnaître auprès de plusieurs Ministères :

- Le **Ministère de la Santé** : Bleu-Blanc-Cœur a signé en Novembre 2008 la charte d'engagement nutritionnel avec l'Etat dans le cadre du Programme National Nutrition Santé (PNNS)¹
- Le **Ministère de l'Agriculture** : Bleu-Blanc-Cœur a été inscrite au Programme National de l'Alimentation (PNA) en Septembre 2010 comme démarche agricole innovante pour la nutrition². Un audit de la filière Bleu-Blanc-Cœur a été réalisé à la demande de la DGAL et

¹ www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/bleu_blanc_coeur.pdf

² http://agriculture.gouv.fr/IMG/pdf/Rapport_1824_Amelioration_Qualite_Nutritionnelle.pdf

de la DGPAAT par le CGAEER et est mis en ligne sur le site du ministère de l'agriculture. Ce rapport préconise la création d'une mention valorisante pour l'agriculture à vocation santé dont Bleu-Blanc-Cœur est le représentant emblématique.

- Le **Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable** : le Projet programmatique de Bleu-Blanc-Cœur a été validé et reconnu par le Ministère en Avril 2011³. A ce jour, ce sont près de 500 éleveurs engagés soit une économie de 910 tonnes de méthane (ce qui équivaut à 19.000 tonnes d'équivalent CO2 ou encore à 275 millions de kms de voiture économisés et 5450 tonnes de graisses saturées qui n'ont pas été produites par les vaches... Pour en savoir plus : <http://www.eco-methane.com/>)

Par ailleurs, la marque Bleu-Blanc-Cœur a été reconnue comme une marque « allégante » dans le cadre du règlement Européen sur la communication nutritionnelle en 2008 ; et la méthodologie qui décrit le cahier des charges Bleu-Blanc-Cœur pour les vaches laitières a été expertisée et reconnue par les Nations Unies (UNFCCC) dans la cadre d'un projet programmatique comme une méthode de réduction des gaz à effet de serre en élevage.

C'est sa démarche scientifique et aussi ce projet de filière cohérent et respectueux des grands équilibres de la chaîne alimentaire que Bleu-Blanc-Cœur souhaite faire reconnaître à nouveau en s'inscrivant dans le dispositif des accords collectifs porté par le Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt.

Ce dossier est porté par Bleu-Blanc-Cœur au nom de l'ensemble de ses adhérents et partenaires. A cet effet sont jointes des attestations d'engagements et de soutiens signés par nos adhérents mais aussi signés de scientifiques. Ces derniers ont participé à construire les fondamentaux de la démarche Bleu-Blanc-Cœur et les ont fait connaître au travers de publications scientifiques dans des revues internationales à comité de lecture.

Les accords collectifs, dont le champ est régi par la loi, doit permettre de justifier une action sur la qualité nutritionnelle et garantir un bénéfice collatéral positif sur l'impact environnemental du mode de production, de transformation et de distribution. Cette nouvelle reconnaissance est très importante pour l'association, dont la crédibilité s'appuie sur ses fondamentaux scientifiques forts et aussi sur les reconnaissances officielles obtenues de la part des autorités françaises et européennes⁴.

³ <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Liste-des-methodes-referencées-et.html>

⁴ La marque Bleu-Blanc-Cœur est une marque alléguante conformément aux dispositions du Règlement Européen sur les allégations nutritionnelles et de Santé (n°1924/2006)

2. NATURE DES ENGAGEMENTS

Les engagements pris dans le cadre des accords collectifs permettant l'amélioration de la qualité de l'alimentation sont portés par l'ensemble des adhérents de notre Association. Ce sont tous les acteurs de nos filières, du producteur au distributeur, qui s'engagent à produire selon les normes prévues dans les cahiers des charges Bleu-Blanc-Cœur et ce, dans le but d'améliorer pas à pas la qualité de notre alimentation quotidienne.

L'Association Bleu-Blanc-Coeur s'est donc fixée trois niveaux d'engagements dans le cadre des accords collectifs.

2.1. Engagements nutritionnels

L'Association se fixe des engagements nutritionnels qui répondent à la politique publique d'alimentation (conformément aux dispositions prévues dans l'article L.3231-1 du code de santé publique).

Les engagements nutritionnels proposés par l'Association sont les suivants :

- Amélioration de la qualité lipidique des aliments qui composent notre alimentation quotidienne (cf. famille des produits concernés décrits dans paragraphe 1.4).

Cette amélioration de la composition lipidique des aliments est décrite dans les cahiers des charges de production Bleu-Blanc-Cœur) et s'appuie sur une double obligation de moyens et de résultats. Elle répond à un mode de production agricole qui intègre la nutrition comme un objectif de pilotage des assolements et/ou de la qualité de l'alimentation des animaux.

Ces engagements ont par ailleurs déjà été expertisés par le comité d'évaluation des chartes du Programme National Nutrition Santé en 2008 et jugés pertinents et cohérents avec une politique de prévention santé.

Vous trouverez également en annexe la position de deux experts, Bernard Schmitt et Philippe Legrand, sur l'intérêt et la pertinence scientifique de la démarche Bleu-Blanc-Cœur (position du conseil scientifique en annexes 8 et 9).

Le principe de cette amélioration de la qualité nutritionnelle des denrées alimentaires repose sur la consommation de plantes naturellement riches en Oméga 3 (herbe, lin, luzerne, lupin, féverole....) par les animaux d'élevage. On mesure ainsi une amélioration de la qualité nutritionnelle de leurs produits finaux (œufs, viandes, produits laitiers, charcuteries...).

Cette amélioration nutritionnelle a été validée comme performante sur les paramètres de santé chez l'homme à l'occasion de travaux scientifiques (Weill et al., 2001 ; Weill et al., 2002 ; Schmitt et al., 2006 ; Legrand et al., 2010 ; Malpuech-Brugere et al., 2010) publiés (cf. annexe 7).

Il s'agit également de valoriser ces plantes d'intérêt nutritionnel directement dans l'alimentation de l'homme (huile de colza, graines de lin dans les produits de meunerie et de panification...) dans une optique d'amélioration du profil nutritionnel du menu pris quotidiennement.

Globalement, les produits issus de la filière Bleu-Blanc-Cœur contiennent 2 à 3 fois plus d'Oméga 3 et moins de graisses saturées (pour les produits laitiers) que les produits issus de filières standards. De plus, les modifications du profil en acides gras sont importantes et complètes (c'est tout un ensemble d'acides gras qui voit sa teneur évoluée et pas seulement un seul acide gras).

⇒ Pour vérifier cet engagement, Bleu-Blanc-Cœur met en œuvre un plan de contrôle strict (validé par un organisme de contrôle tiers) et réalisera également une veille analytique pour justifier de la différence de qualité nutritionnelle de ses produits versus des produits issus d'autres modes de production.

• **Augmenter les parts de productions concernées par la démarche Bleu-Blanc-Cœur.**

Il s'agit d'améliorer l'offre alimentaire disponible pour le consommateur français. La démarche Bleu-Blanc-Cœur repose sur le principe d'accessibilité au plus grand nombre à une alimentation de qualité. Nous allons donc nous engager avec nos producteurs, nos éleveurs et l'ensemble de nos filières de production à développer la production de végétaux et d'animaux qui répondent aux exigences des cahiers des charges Bleu-blanc-Cœur (décrits ci-avant).

Ainsi le consommateur aura plus facilement accès aux produits garantis « filière nutrition Bleu-Blanc-Cœur » ; et cela indépendamment de ses arbitrages de lieux de consommation ou des moyens économiques dont il dispose pour son alimentation.

Bleu-Blanc-Cœur propose d'améliorer la composition intrinsèque des produits qui sont la base de l'alimentation quotidienne, sans imposer aux consommateurs de modifier fondamentalement ses habitudes alimentaires.

Les engagements de mise en production sous cahiers des charges Bleu-Blanc-Cœur sur la période des accords collectifs sont décrits dans le tableau ci-après. Il s'agit d'engagements concernant un nombre croissant d'animaux nourris selon les recommandations Bleu-Blanc-Cœur.

Ces engagements quantitatifs vont d'une part :

- Permettre aux agriculteurs de valoriser leur production dans une filière alternative génératrice de valeur ajoutée (différenciation, image, nouveaux marchés, etc...)
- De contribuer à améliorer la qualité intrinsèque des consommateurs sans changer leurs habitudes alimentaires.

Nous sommes partis des données réelles de production Bleu-Blanc-Cœur de l'année 2011 et avons émis des projections pour l'année 2012 .

La période couverte par les accords collectifs est de 3 ans (2013 à 2016). Les objectifs nutritionnels et environnementaux décrits dans ce dossier seront donc dépendants des objectifs de progression des filières Bleu-Blanc-Cœur décrits ci-dessous. Le calendrier de mise en œuvre de nos objectifs sera contrôlé annuellement sur la base de la progression des filières. L'ensemble des projections présentées dans le dossier seront donc le résultat des engagements obtenus à échéance de l'accord ; c'est-à-dire en 2016.

		réel 2011	prévi 2012	2013	2014	2015	2016	% prod. Française	coeff multiplicateur
PORC	Têtes	1 010 724	1 162 333	1 336 682	1 604 019	1 924 823	2 309 787	10%	2,3
ŒUFS	Nombre	36 400 000	72 800 000	222 800 000	272 800 000	352 800 000	502 800 000	4%	13,8
LAIT	Litres	239 200 000	275 080 000	412 620 000	536 406 000	697 327 800	976 258 920	4%	4,1
BOVINS	Têtes	22 828	29 676	59 353	89 029	133 544	200 316	4%	8,8
OVINS	Têtes	11 024	12 678	15 213	18 256	20 994	27 292	1%	2,5
LIN	Tonnes	34 148	39 270	45 161	51 935	59 725	68 684	183%	2,0
LAPIN	Têtes	1 740 908	2 263 180	2 942 135	3 824 775	4 972 207	6 463 870	16%	3,7
POULET	Têtes	7 908 264	8 699 090	10 003 954	12 004 745	15 005 931	18 007 117	2%	2,3
DINDE	Têtes	596 472	685 943	788 834	907 159	1 043 233	1 199 718	2%	2,0
CANARD	Têtes	2 767 128	3 043 841	3 348 225	3 683 047	4 051 352	4 456 487	11%	1,6

En jaune : période concernée par les accords collectifs Bleu-Blanc-Cœur

A titre d'exemple, l'augmentation des volumes de production décrits ci-avant doivent permettre d'apporter via la chaîne alimentaire des bienfaits nutritionnels importants pour le consommateur ; dans une logique de prévention passive. Le tableau ci-dessous présente les apports nutritionnels en lipides permis par production (porc, œufs, lait...). Pour chaque production nous avons déterminé l'amélioration nutritionnelle permise par une substitution d'une production conventionnelle en BBC.

Année 2016			PORC	ŒUFS	LAIT	BOVINS	VOLAILLE	Total	en + vs 2011
Nutrition	ALA	T	488	93	146	60	205	992	658 T
	EPA	T	18	2	29	12	3	64	45 T
	DHA	T	22	25	-	2	6	55	42 T
	EPA + DHA	T	41	27	29	14	9	120	86 T
	AGS	T	- 333	- 26	- 1 435	- 342	- 102	- 2 239	- 1 663 T

Détail du calcul : nombre d'animaux engagés dans les filières Bleu-Blanc-Cœur en 2016 * poids moyen * teneur moyenne en lipides * (différence de la teneur en acides gras entre un animal dit conventionnel et un animal Bleu-Blanc-Cœur)

NB : Sur le plan biochimique, le DHA est un acide gras de la famille Omega 3 dont les besoins ont été fortement réévalués par les ANC 2010 de l'ANSES sur la base de leur expertise collective. Hors cet acide gras important est strictement d'origine animale (aucun végétal ne le fabrique) et sa consommation est le plus souvent assimilée à la consommation de poisson gras. Il y a donc débat entre les recommandations nutritionnelles (3 repas de poisson par semaine) et les recommandations environnementales (attention à la surpêche et à la consommation de farines de poisson pour l'aquaculture). Le développement des modes d'élevage Bleu-Blanc-Cœur permet une couverture partielle des besoins en DHA qui équivaut à un ou deux repas de poisson par semaine.

Les bénéfices environnementaux de la filière rencontrent ici une nouvelle fois ses bénéfices nutritionnels (Legrand et al 2010, Jenkins et al 2008)

Le respect des engagements pris par Bleu-Blanc-Cœur dans le cadre des accords collectifs vont permettre à échéance de :

- d'apporter près de **750 tonnes d'acides gras Oméga 3** « renouvelables » (ALA + EPA + DHA) de plus dans notre alimentation par les produits animaux ; et davantage si l'industrie de la boulangerie valorise l'usage des farines de lin ou huiles de colza dans ses recettes.
- de permettre ainsi à **1 million de français de plus de couvrir leur besoins** en ALA Oméga 3 chaque jour (NB : les français devraient, pour répondre aux ANC 2010 sur les lipides, consommer 1 g d'acide alpha-linolénique (ALA) de plus chaque jour. Ce chiffre sera démultiplié si les filières animales s'engagent au-delà des objectifs cités dans cet accord et exponentiel si le pain consommé quotidiennement est élaboré avec un mélange de farine de blé et de lin.
- de **ne pas produire 2240 tonnes de graisses saturées « non synthétisées »** par les animaux d'élevage vs une filière conventionnelle (soit l'équivalent de la non-consommation de 6,5 millions de litres d'huile de palme).

Bleu-Blanc-Cœur au travers de ses engagements nutritionnels propose de mettre en œuvre une politique nutritionnelle basée :

- sur la revalorisation des productions agricoles
- l'implication du producteur et de l'éleveur
- la prévention passive (amélioration de la qualité intrinsèque des produits) plutôt qu'un changement des habitudes alimentaires
- la nutrition préférée à la pharmacologie
- des fondamentaux scientifiques forts et étayés

L'intérêt de la filière Bleu-Blanc-Cœur peut également être justifié au travers d'une simulation plus large consistant à substituer à sa consommation de lipides (d'origine conventionnelle) des lipides d'origine Bleu-Blanc-Cœur.

Dans ce tableau ci-après, nous avons repris la consommation de lipides moyenne des français par catégorie d'aliments et par jour et calculé l'impact de cette substitution d'origine des aliments en faveur de Bleu-Blanc-Cœur. Comme vous pouvez le constater, l'impact de Bleu-Blanc-Cœur est significatif pour répondre aux apports nutritionnels conseillés concernant les lipides.

								ANC 2010	
MG (g)	29	4	12	4	3,5	10	62,5	82	
ALA (mg)	232	187	360	50,4	164,5	1000	1994	2200	91%
EPA (mg)	29	4,4	24	12,8	5	0	75	250	30%
DHA (mg)	0	60	12	1,2	7	0	80	250	32%
LA/ALA	2,7	3,8	3,4	3,4	3,8	<1	< 4	< 4	< 4

Il s'avère aussi que le choix des produits animaux Bleu-Blanc-Cœur est une alternative possible pour limiter sa consommation de poissons tout en maintenant son statut en Oméga 3 (y compris en longues chaînes). La preuve du maintien du statut nutritionnel en acides gras longues chaînes par la consommation des produits animaux terrestres (Bleu-Blanc-Cœur) plutôt que marin relève donc aussi d'une problématique environnementale (limiter l'épuisement des océans en poissons). (cf Jenkins & al, 2009 : « Are dietary recommendations for the use of fish oil sustainable ? »).

• **Garantir un surcoût à la production des produits Bleu-Blanc-Cœur de 5% maximum.**

La nutrition vue au travers de la démarche de filière Bleu-Blanc-Cœur est une nutrition responsable et accessible au plus grand nombre :

- responsable : puisque ce sont les producteurs qui par leur choix de production impactent la qualité nutritionnelle du produit
- accessible : puisque les surcoûts de mise en œuvre de la démarche Bleu-Blanc-Cœur sont modestes. En effet, dans le cadre de son engagement PNNS (Programme National Nutrition Santé), Bleu-Blanc-Cœur s'était déjà engagée à maintenir un surcoût à la production de 5% pour l'ensemble de ses filières.

Nous renouvelons l'engagement dans le cadre des accords collectifs du PNA de garantir un surcoût maximum de 5% à la production des produits Bleu-Blanc-Cœur pour permettre à tous, un accès aux produits « filière nutrition Bleu-Blanc-Cœur ».

• Garantir une accessibilité aux produits Bleu-Blanc-Coeur

Les engagements de l'Association en matière d'offre de produits Bleu-Blanc-Coeur (en nombre de références) sont les suivants :

	2012	2013	2014	2015	2016
Nombre de références de produits Bleu-Blanc-Coeur	750	840 (+12%)	940 (+11,9%)	1050 (+11,7%)	1170 (+11,4%)

Synthèse des engagements nutritionnels Bleu-Blanc-Cœur

Bleu-Blanc-Cœur prévoit au travers de ses engagements nutritionnels la mise en œuvre d'actions permettant de répondre aux orientations de la Politique Publique de l'Alimentation et du programme national relatif à la nutrition et à la santé défini à l'article L.3231-1 du code de santé publique :

- ***la sécurité alimentaire, l'accès pour tous, en particulier les populations les plus démunies, à une alimentation en quantité et qualité adaptées***

Engagements Bleu-Blanc-Cœur :

- amélioration de la qualité nutritionnelle des produits agricoles consommés quotidiennement par les français.
- Amélioration de la qualité lipidique des produits animaux permis par une amélioration de la qualité de l'alimentation des animaux sans changement des habitudes alimentaires (prévention passive)
- Contrôle et objectivation de la qualité nutritionnelle des aliments. L'association contrôle et garantit la qualité nutritionnelle de tous les produits estampillés Bleu-Blanc-Cœur. En annexe 20, vous sont présentés les modalités du plan de contrôle (analytique, gestion documentaire de la qualité, audit...) permettant de valider le respect des obligations de résultats nutritionnels décrits dans les cahiers des charges Bleu-Blanc-Cœur.
- Garantie d'un surcoût maximum de 5% à la production des aliments BBC

- ***la sécurité sanitaire des produits agricoles et des aliments***

Engagements Bleu-Blanc-Cœur :

- Contrôle et objectivation de la qualité nutritionnelle des aliments => plan de contrôle analytique permettant de valider le respect des obligations de résultats nutritionnels
- Bienfaits nutritionnels des produits Bleu-Blanc-Cœur démontrés en études scientifiques et cliniques publiées dans des revues scientifiques internationales à comité de lecture (cf. liste des publications en Annexe 7 et avis des experts du conseil scientifique de BBC en annexes 8 et 9).

2.2. Valorisation de la qualité gustative des produits

et plus spécifiquement sur la préservation ou l'amélioration de la qualité gustative des produits concernés par l'engagement n°1.

La démarche Bleu-Blanc-Cœur vise à améliorer la qualité nutritionnelle de tous les produits animaux sans altérer leur qualité gustative. Plusieurs tests hédoniques ont été réalisés afin de le démontrer.

Dans le cadre de l'étude clinique fondatrice de Bleu-Blanc-Cœur, des tests sensoriels ont été réalisés sur un panel de 50 jurys experts. Le tableau présenté ci-dessous et extrait de la publication parue dans *Annals of Nutrition and Metabolism* en 2002 démontre que la qualité gustative des produits Bleu-Blanc-Cœur n'est pas altérée vis-à-vis des produits témoins (les témoins sont ici des produits « standards » ou produits « label rouge »); mais améliorée de façon significative pour la préférence globale (test hédonique) et certains critères de l'analyse sensorielle (jutosité des viandes, tendreté des beurres, ..)

Table 4. Animal product evaluation

Product	Diet	Preference ¹	Color ²	Taste ²	Flavor ²	Softness ²	Juiciness ²
Lamb	control	24	6.4	6.6	6.9	7.1	6.5
	linseed	30	6.6	7.0	7.2	7.4	6.7
Beef A ³	control	29	6.7	6.9	6.8	6.2	6.1
	linseed	22	7.0	7.2	6.6	5.7	6.5
Beef B ³	control	19	7.0	7.2	6.9	6.5	7.0
	linseed	34	7.1	7.4	7.4	7.3	7.4
Pork	control	34*	6.3	6.6	6.3	5.9	5.0
	linseed	20	6.8	6.9	6.2	6.3	5.5
Broiler A ³	control	21	6.1	5.8	6.1		6.0
	linseed	30	6.3	6.3	6.3		6.0
Broiler B ³	control	25	5.8	5.9	5.9		5.6
	linseed	27	6.0	5.9	5.9		6.1
Ham	control	14	5.3	5.8		5.9	
	linseed	37*	7.3*	7.0*		7.9*	
Egg	control	16					
	linseed	38*					
Butter A ³	control	20	7.2	6.2	6.8	7.4	
	linseed	31	7.1	6.1	7.1	7.5	
Butter B ³	control	28	6.3	5.9	7.1	7.1	
	linseed	26	6.3	6.1	6.9	8.4*	
Butter C ³	control	26	6.9	6.8	6.7		
	linseed	24	7.0	6.9	7.1		
All products	control	256					
	linseed	319*					

* $p < 0.05$.

¹ Number of preference answers.

² Notation on a 0 to 10 scale.

³ A, B, C are repetitions for different periods of production and consumption.

« Le gras c'est le goût ».

S'il est difficile à modéliser, le goût doit beaucoup à la nature du gras. Puisque Bleu-Blanc-Cœur est une démarche d'amélioration de la qualité lipidique des aliments avec comme ratio pivot le ratio : acides gras (AG) saturés / Oméga 3.

Ce ratio est dans le cadre de la démarche BBC amélioré avec une baisse des acides gras saturés (permise par une diminution de la lipogenèse en présence d'AG Oméga 3 dans l'alimentation animale) et augmentation de la teneur en AG Oméga3 dans les produits.

Lorsque ce ratio s'améliore, le point de fusion baisse et la tendreté augmente (et notamment pour les produits suivants : beurre, fromage, charcuteries, viandes).

Puisque les AG insaturés (comme les Oméga 3) sont des vecteurs des composants liposolubles de la couleur ou de la flaveur, rien d'étonnant à ce que les produits Bleu-Blanc-Cœur soient reconnus meilleurs en terme de goût et de couleur (cas des œufs, viandes).

Enfin, en diminuant la taille des phospholipides (Guillevic 2009) dans les tissus animaux, l'alimentation Bleu-Blanc-Cœur diminue la perte en eau à la cuisson (Mourot 2005, Guillevic 2009) et les viandes Bleu-Blanc-Cœur sont logiquement préférées en terme de jutosité.

Les sources d'Oméga 3 de notre cahier des charges (herbe, lin et luzerne...) ont toujours été utilisées de façon empirique pour améliorer la qualité organoleptique des produits animaux. Enfin, il faut noter que les doses d'Omega 3 prescrites en alimentation animale sont conçues pour éviter le surdosage en AG poly-insaturés qui pourraient entraîner des risques d'oxydation préjudiciables au goût tandis que les préconisations de nos cahiers des charges de diversité des graines rentrant dans l'alimentation des animaux permet de fournir aux animaux la juste quantité de nutriments antioxydants, vecteurs de goût et de couleur.

Outre l'étude fondatrice publiée ci-dessus dans « Annals of Nutrition & Metabolism », l'amélioration du goût et de la texture des produits est donc logiquement présente dans les témoignages ci-dessous :

- Jean-Pierre SARLANDE, Producteur de porcs Bleu-Blanc-Cœur à St Médard (16) – EARL des Champs de Vigne

« Mes clients me rapportent régulièrement que ma viande a une bonne tenue (pas de perte d'eau à la cuisson) et un bon goût ! Un de mes plus fidèles clients, qui était autrefois charcutier, m'a dit un jour « Jean-Pierre, ne change pas ta façon de nourrir tes cochons ! Grâce à cette bonne alimentation, je retrouve le goût de la viande d'autrefois... »

- Emmanuel PICARD, Chef du restaurant interministériel « AURI »

« En début d'année, quand nous avons sélectionné le bœuf Bleu-Blanc-Coeur de Christian Valette pour notre restaurant, nous n'avions pas communiqué tout de suite dessus et les usagers ont été

réellement surpris par la qualité gustative de la viande. Ils ont même demandé si nous avons changé de chef ! »

« J'ai réussi à réconcilier les clients avec cette viande (porc) qu'ils boudaient. Tout le monde s'aperçoit de cette réelle différence de goût des produits servis dans les assiettes. »

- Paul LE CALLENNEC, Directeur Général des Services Communauté de Communes du Pays de Châteaugiron

« Nous avons déjà constaté, lors de journées Bleu-Blanc-Cœur organisées dans les cantines ou les maisons de retraite, qu'il y a beaucoup moins de déchets qui partent à la poubelle. Une alimentation meilleure au goût et meilleure pour la santé : les cuisiniers et les consommateurs sont rapidement conquis. »

- André TAILLARD, Président Coopérative des Suchaux (25)

« Après avoir fait des dégustations de fromage à l'aveugle, nous avons tout de suite été convaincus des bienfaits de la démarche Bleu-Blanc-Cœur en termes de goût ! Progressivement, tous les éleveurs ont modifié l'alimentation de leurs bêtes afin d'obtenir un lait de meilleure qualité. »

- Désiré LOYATHO, Producteur de brebis à Gamarthe (64) – GAEC ELIZAGARAIA

« Dès la première année où nous avons intégré la démarche Bleu-Blanc-cœur, nous avons remarqué que nos fromages de brebis étaient plus onctueux avec une qualité gustative supérieure. »

Une enquête a été réalisée par l'un de nos adhérents, **Bœuf Fermier du Maine**, auprès de consommateurs de viande bovine Bleu-Blanc-Cœur sur les qualités gustatives de celle-ci en comparaison avec une viande bovine courante :

	Viande bovine courante	Viande bovine BBC
Appréciation globale	56 %	62 %
Aspect	57 %	67 %
Couleur	64 %	71 %
Texture	36 %	66 %
Jutosité	36 %	50 %
Goût	53 %	67 %
Goût du gras	46 %	55 %

Il faut noter que cette amélioration gustative qui trouve ses explications dans la biochimie qui retrouve pleinement son nom de sciences du vivant permet au consommateur de retrouver **à la fois**

plaisir et nutrition dans un produit issu des modes de production Bleu-Blanc-Cœur, répondant ainsi aux attentes des nutritionnistes et des spécialistes du comportement alimentaire.

Témoignage de Gérard Apfeldorfer, Psychiatre et psychothérapeute à l'hôpital Bichat de Paris (co-Fondateur du GROS –Groupe de Réflexion sur l'Obésité et le Surpoids)

« Il ne peut pas y avoir un œuf bon pour la santé et un autre bon pour le goût... un œuf est bon ou mauvais... c'est tout si l'on veut réconcilier le consommateur avec le plaisir qui est aux racines de la bonne nutrition »



Il en va de même pour la viande de bœuf. Celle qui a davantage de goût, c'est-à-dire qui est bien juteuse (qui a un bon indice de jutosité, pour parler comme les techniciens de la chose), est comme par hasard celle qui provient d'animaux ayant pâture sans souci dans une atmosphère bucolique et mangé l'herbe des prés. Et, merveille des merveilles, cette viande-là ne contient pas trop de graisses saturées et a un excellent rapport oméga 6 sur oméga 3 !⁸

Synthèse engagements organoleptiques Bleu-Blanc-Cœur

Bleu-Blanc-Cœur prévoit au travers de ses engagements la mise en œuvre d'actions permettant de répondre aux orientations décrites par la Politique Publique de l'Alimentation conformément aux dispositions prévues à l'article L.230-1 du code rural et de la pêche maritime :

- ***la qualité gustative et nutritionnelle des produits agricoles et de l'offre alimentaire***

Engagements Bleu-Blanc-Cœur :

- Améliorer les qualités gustatives des produits par amélioration de leur composition lipidique. Le gras est vecteur de goût et de texture (tendreté, jutosité), et tout particulièrement les acides gras poly-insaturés tels les Oméga 3 en bonne dose, mais aussi par l'équilibre et la diversité alimentaire chez animaux.
- Vigilance sur les recettes des produits Bleu-Blanc-Cœur pour garantir une qualité gustative

- ***l'éducation et l'information notamment en matière de goût, d'équilibre et de diversité alimentaires, de connaissance des produits, de leur saisonnalité, de l'origine des matières premières agricoles ainsi que des modes de production et de l'impact des activités agricoles sur l'environnement***

Engagements Bleu-Blanc-Cœur :

- Communication sur la démarche Bleu-Blanc-Cœur auprès du grand public (semaine du goût, salon de l'Agriculture, outils de vulgarisation...)
- Participation des producteurs et des éleveurs à la vulgarisation de la démarche auprès du grand public (fermes ouvertes, formations...)

- ***l'approvisionnement en produits agricoles locaux dans la restauration collective publique comme privée***

Engagements Bleu-Blanc-Cœur :

- un partenariat est en phase active de construction avec la CCC (Association de la restauration Collective en Gestion Directe) pour organiser l'offre Bleu-Blanc-Cœur vers la restauration collective
- BBC a organisé une structure de négoce (Distri'cœur SARL) des produits Bleu-Blanc-Cœur pour améliorer la diffusion des produits des producteurs fermiers et des PME adhérentes à BBC vers la restauration collective notamment.

Christophe BOUILLAUD, Directeur de la restauration municipale de Lorient :



« Nous faisons le choix de plusieurs démarches qualité pour tenir compte de **l'aspect environnemental, santé, bien-être** sans pour autant tomber dans l'intégrisme et ne voir que par telle ou telle filière qualité. Nos achats en produits Bleu-Blanc-Cœur (viandes, produits laitiers, œufs...) sont passés de **2% en 2007 à 8.40% en 2012.** »

2.3 Engagement en matière de promotion des modes de production, de transformation et de distribution plus écologiques

par la sélection de produits agricoles ou agroalimentaires composant la denrée issus de modes de production plus favorables à l'environnement.

2.3.1. Santé des sols

La démarche Bleu-Blanc-Cœur vise à améliorer la qualité nutritionnelle des aliments tout en respectant l'environnement.

En effet, en prônant le développement de sources végétales tracées et sécurisées d'acides gras Oméga 3 (telles que l'herbe, les graines de lin, le lupin, la luzerne ou le colza..) dans l'alimentation des animaux d'élevage, Bleu-Blanc-Cœur défend aussi le retour à plus de biodiversité dans les paysages.

Ainsi, réapparaissent des cultures qui avaient peu à peu disparues des champs telles que le lin, la luzerne, le lupin ou la féverole (...) et qui sont intéressantes pour la **santé des sols**.

Par exemple, le lin nécessite peu d'engrais et est une **excellente tête d'assolement**. La diversification des cultures sur les exploitations permet d'allonger le cycle de rotation ce qui est essentiel dans les nouvelles pratiques de conservation des sols et est propice au **stockage du carbone**.

D'autre part, une étude menée sous l'autorité du Muséum National d'Histoire Naturelle en 2009 a montré que les légumineuses comme la luzerne et le lupin sont des alliés pour augmenter la **biodiversité** de nos paysages (*Coop de France Déshydratation 2009-2010*). De plus, ces cultures sont des plantes très **économiques en termes d'intrants** et elles sont capables de **fixer l'azote atmosphérique** inerte pour le transformer en azote biologiquement utile (*Vertès et al, 2010*).

Les prairies, également promotionnées dans le cadre de la démarche BBC, présentent une composition floristique et faunistique qui contribuent fortement à plus de **biodiversité**. Les prairies associant des graminées et des légumineuses permettent une économie d'intrants sur la parcelle (moins ou pas de phosphore et de même pour la potasse minérale) (*CIVAM, 2010*). Concernant la pollution chimique, les régions ayant plus de 70% de leurs surfaces agricoles utiles en prairies ont les plus **faibles concentrations en nitrates** dans les eaux de surface (*FAO, 2006*). Les prairies sont, en effet, moins désherbées que les cultures, le même effet est observé pour l'utilisation et la présence dans le sol de produits phytosanitaires. Elles permettent donc une protection de la « terre » mais aussi de « l'air ».

Enfin, en terme d'analyses de cycle de vie, les exploitations laitières avec un système herbager et des légumineuses (luzerne, lupin) montrent de bonnes performances environnementales (exprimées à la surface) comparé à des exploitations avec un système maïs-herbe (Vertes et al, 2011) :

	Maïs-Herbe	Herbe-trèfle blanc
Eutrophisation (en kg équivalent PO4)	30.8	25.4
Acidification (en kg équivalent SO2)	49.6	36.8
Changement climatique (en équivalent CO2)	6331	5982
Toxicité terrestre (en kg équivalent 1-4 DCB)	0.3	0.1
Energie non renouvelable (ENR, kg équivalent fuel)	502	357

Les cultures promotionnées dans le cadre de la démarche Bleu-Blanc-Cœur permettent donc :

- une diversification et l'allongement des rotations
- d'étaler les pointes de travaux dans les assolements, atouts non négligeables pour notre environnement mais aussi pour les agriculteurs (Landes et al., 2011)
- plus de biodiversité dans les paysages (face aux monocultures actuels : maïs – blé – soja)
- des économies d'intrant (fongicides, fertilisants azoté...) et d'eau sont aussi démontrés avec les cultures riches en Oméga 3 (lin, luzerne, lupin...).
- la lutte contre le changement climatique (cas des légumineuses – se référer au projet domestique reconnu par l'Etat : http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/20111103_JPoA-DD_Dossier_Descriptif_de_Projet_Programmatique_InVivo_VAudit_VF.pdf)

Il faut mentionner ici qu'une thèse co-encadrée par deux laboratoires de l'INRA (URH de Theix et SAS de Rennes) a réalisé durant 3 ans une analyse de cycle de vie des modes de production Bleu-Blanc-Cœur (N'Guyen 2012).

Les résultats démontrent qu'il est possible d'améliorer à la fois la qualité environnementale et la qualité nutritionnelle des aliments. Cette double amélioration spécifique à Bleu-Blanc-Cœur (du moins sur des bases objectives) fera également l'objet d'un programme de recherches dédiées dans le cadre de l'appel à projets ALID de l'ANR (Agence Nationale de la Recherche) avec Bleu-Blanc-Cœur comme partenaire (programme AGRALID).

2.3.2. Santé animale

La démarche Bleu-Blanc-Cœur, de par la qualité de l'alimentation fournie aux animaux permet de respecter leur santé, qui est un des piliers du bien-être animal.

De nombreuses études scientifiques ont montré l'impact positif d'une alimentation Bleu-Blanc-Cœur sur la santé animale comme de meilleures performances de reproduction, un taux de mortalité plus faible, une diminution des antibiotiques dans certaines filières de production animales.

(Ambrose et al., 2006 ; Petit et al., 2007 ; Zachut et al., 2010 ; Quiniou et al., 2010 ; Colin et al., 2011 ; de Quelen et al., 2012).

En résumé, sur ce chapitre de la santé animale, Bleu-Blanc-Cœur s'engage à :

- Promouvoir des modes de productions agricoles vertueux pour la santé des sols, des végétaux et de l'animal. Par exemple, la culture du lin promotionnée dans le cadre de BBC est une culture rustique, peu gourmande en intrants, très intéressante pour « casser » les rotations et permettre au sol de se régénérer et offre pour les cultures suivantes de meilleurs rendements : +10% sur un blé par exemple (cf. Douabin et al, 2010 ; annexe 10).
- Diversifier et améliorer l'équilibre de l'alimentation des animaux dans une visée d'amélioration de la santé des animaux. Les preuves scientifiques rassemblées autour de la démarche Bleu-Blanc-Cœur depuis plus de 10 ans valident cette hypothèse d'une meilleure santé des animaux (exemple de la filière « SODIAAL – CANDIA » après deux années d'engagement au sein de Bleu-Blanc-Cœur. Etude publiée aux JFN 2010. Cf. Annexe 11)

2.3.3. Des producteurs et des éleveurs engagés

Les éleveurs sont le premier maillon de la démarche Bleu-Blanc-Cœur.

Engagés dans la démarche Bleu-Blanc-Cœur, ils témoignent de leur fierté de produire des produits de qualités nutritionnelles améliorées.

Cela est important pour ces producteurs de mieux nourrir les consommateurs en proposant des produits qui correspondent à leur éthique.

Voici quelques témoignages de producteurs et d'éleveurs qui témoignent de leur fierté d'être engagés dans la filière Nutrition Bleu-Blanc-Cœur :

Productions végétales



Pierre MENARD

Producteur de lin Bleu-Blanc-Coeur (35)

« C'est rare de trouver une plante qui procure autant de **bienfaits pour le sol, l'animal et l'Homme**. C'est une **excellente tête d'assolement** qui fait rupture dans le cycle commun des céréales. »



Joseph LEBRUN

Cultivateur de luzerne (35)

« Avec la luzerne **je gagne sur tous les plans**. Mes 7,5 hectares déshydratés par ma coopérative assurent l'**autonomie fourragère** de mes 55 laitières.

Mes vaches sont en bonne santé et produisent 30 à 31 litres par jour ce qui est très performant.

Sur le plan agro-environnemental **c'est une plante de rêve** : elle restructure les sols, elle est très sobre en intrants. c'est un excellent **réservoir de biodiversité** et elle



Laurent TAUPIN

Producteur de lupin (53)

« Nous avons choisi de produire du lupin il y a dix ans, nous étions en **recherche d'autonomie alimentaire** pour nos vaches laitières. L'objectif était de produire le maximum par nous-mêmes et en même temps, **éviter d'acheter du soja**. Nous souhaitons aussi **diversifier la rotation des cultures** tout en limitant les apports d'engrais. Nous avons choisi d'introduire le lupin, une légumineuse, dans la rotation.

C'est dans l'esprit de plus de biodiversité comme le défend Bleu- Blanc-Cœur. »

Productions animales



André TAILLARD, Président Coopérative des Suchaux (Les Fins, 25)

Il y a plus de dix ans nous avons décidé d'introduire du lin dans l'alimentation de nos vaches, ce n'était pas nouveau, je me souvenais de mon grand père qui le faisait déjà de son temps.

*Après avoir fait des dégustations de fromage à l'aveugle, nous avons tout de suite été **convaincus des bienfaits de la démarche Bleu-Blanc-Cœur en termes de goût** ! Progressivement, tous les éleveurs ont modifié l'alimentation de leurs bêtes afin **d'obtenir un lait de meilleure qualité**. J'aime ce que je fais et j'essaie toujours de le faire bien. Aujourd'hui, je veux que les gens le sachent. **Bleu-Blanc-Cœur nous y aide...***



Régis & Bénédicte VAUTRIN Producteur de porcs (52)

*Je donne du lin à mes porcs depuis près de 10 ans et **cela se ressent au niveau santé** sur l'élevage. Je n'utilise plus que très peu de médicaments et depuis peu j'utilise également du lin dans l'alimentation des truies qui sont aussi en meilleure forme. **Ce que j'aime dans la démarche Bleu-Blanc-Cœur c'est que c'est du concret** et c'est pourquoi **je crois en cette démarche** ! Nous avons d'ailleurs de bons retours sur la viande, notamment de la part des bouchers-charcutiers qui fabriquent leur charcuterie.*



Daniel GUESNE Eleveur Bœuf Fermier du Maine (53)

*Ça se voit tout de suite à l'œil que **les bêtes sont en bonne santé**. Une vache, c'est comme un être humain : **si elle est bien nourrie, elle est en forme**. (...) Tous les acteurs de la filière expriment leur satisfaction. Nous avons compris qu'en nourrissant bien les bêtes, nous obtenions **une meilleure viande pour la plus grande satisfaction du consommateur**. C'est sur toute la chaîne que nous agissons !*

2.3.4. L'empreinte carbone des productions agricoles améliorées

Les productions animales d'aujourd'hui ne véhiculent plus une image positive face aux attentes sociétales concernant l'environnement.

Cas des ruminants

Les ruminants, particulièrement les bovins, se voient régulièrement pointés du doigt et souvent comparés comme aussi polluants voire plus que divers moyens de transport tels que voiture ou avion. L'élevage contribuerait à 5% des gaz à effets de serre.

Les ruminants produisent du méthane ; un gaz dont le pouvoir réchauffant est 21 fois supérieur au CO₂ et dont la durée de vie dans l'atmosphère n'est que de 10 ans. Limiter les rejets de méthane par les ruminants est donc un enjeu important pour limiter les rejets de gaz à effet de serre dans l'atmosphère puisque les effets sont à la fois importants et rapides.

L'utilisation de sources végétales riches en Oméga 3 (herbe, lin extrudé, luzerne...) dans l'alimentation des ruminants induit une meilleure valorisation alimentaire de la ration : moins de pertes d'énergie sous forme de méthane et une meilleure productivité (plus de lait et/ou plus de viandes produits).

1) Bovin laitier

Plusieurs travaux scientifiques ont démontré l'intérêt des végétaux promotionnés dans le cadre des cahiers des charges Bleu-Blanc-Cœur (herbe, luzerne, graines de lin) dans l'alimentation des vaches laitières comme vecteur de réduction du méthane :

 L'INRA a démontré et publié que la valorisation d'un régime alimentaire Bleu-Blanc-Cœur permettait de diminuer les émissions de méthane chez le ruminant qu'il s'agisse d'obligation de moyen avec l'effet du lin sur les émissions de méthane des ruminants (Martin et al., 2006; Martin et al., 2008; Doreau et al., 2008; Quinlan et al., 2010) ou sur l'obligation de résultats (Chilliard et al 2010, brevet INRA-Valorex 2008).

 La bibliographie montre également une diminution de 10% de la production de méthane chez des jeunes bovins pâturant une prairie composée de 70% de graminées et 30% de luzerne par rapport à ceux pâturant une prairie de graminées seules (Mc Caughey et al, 1999).

 L'herbe pâturée entraîne aussi une réduction d'émission de méthane par les ruminants (CIVAM, 2010). De plus, le stockage du carbone par les prairies compenserait tout ou partie les émissions de méthane par les ruminants dans les élevages extensifs.

C'est sur la base de ces preuves scientifiques que l'Association Bleu-Blanc-Cœur a construit une méthodologie décrivant le lien entre les réductions de méthane entérique et la composition en acides gras du lait de vache.

Cette méthodologie (nommée : « **Réduction des émissions de méthane d'origine digestive par l'apport dans l'alimentation des vaches laitières de sources naturelles en Acide Alpha**

Linoléique ») est référencée sur le site du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable : [http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/M%C3%A9thodologie%20Bleu-Blanc-Coeur_VF%20AGD_28032011_sans%20suivi%20des%20modifs\(1\).pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/M%C3%A9thodologie%20Bleu-Blanc-Coeur_VF%20AGD_28032011_sans%20suivi%20des%20modifs(1).pdf).

Cette méthodologie repose sur les principes décrits ci-dessous :

- L'apport d'Acide Alpha-Linolénique (ALA) dans les régimes des vaches permet une modification du profil fermentaire du rumen. Ce profil est caractérisé par les rapports entre les Acides Gras Volatils (AGV) produits par les différentes populations de microorganismes du rumen.
- Cette modification en présence d'Acide Alpha-Linolénique (ALA) a pour corollaire une réduction de la production de méthane dans le système digestif des ruminants. Cette réduction s'explique par des mécanismes biologiques désormais connus et expliqués dans diverses publications [Bauchart et al., 1985] [Gworgwor et al., 2006].
- Il en résulte une baisse de méthane proportionnelle à la dose d'Acide Alpha-Linolénique (ALA) incorporée dans le régime des ruminants, mais dont l'ampleur dépend de la forme de la graine de lin utilisée [Martin et al., 2007 cité par Doreau et al., 2008] [Martin et al., 2008].
- Les Acides Gras Volatils (AGV) produits dans le rumen servent de point de départ à la synthèse des acides gras du lait dans la mamelle. Une modification du profil fermentaire ruminal aura donc pour effet de modifier le profil en Acides Gras (AG) des lipides du lait.

Sachant que :

- D'une part, la production d'acide acétique (C2) et d'acide butyrique (C4) s'accompagne toujours d'une émission de méthane (CH₄) ;
- D'autre part, les **Acides Gras (AG)** du lait à 16 atomes de carbone ou moins sont toujours fabriqués dans la mamelle (ou dans le foie, ou dans le tissu adipeux) à partir de l'acide acétique (C2) et l'acide butyrique (C4).

Il est donc possible de déterminer à partir de cette relation biologique, une équation de prédiction du méthane par lecture du profil en acides gras du lait :

$$(1) \text{ CH}_4 \text{ produit} = (\text{AG} \leq \text{C16} / \text{AG totaux})^a \cdot (\text{a} \cdot \text{Production de lait}^b)$$

- Avec « **AG ≤ C16/AG totaux** » exprimé en pourcentage (%) et représentant le rapport entre la somme des acides gras avec 16 atomes de carbone et moins et la quantité totale en acides gras ;
- Avec « **Production de lait** » exprimé en kg par vache et par an et représentant la quantité totale de lait produite par animal et par année ;
- Avec « **CH₄ produit** » exprimé en g par litre de lait et représentant la quantité de CH₄ produite ;
- Avec « **a** » et « **b** » comme paramètres numériques, a compris entre 10 et 13 et b compris entre -0,40 et -0,45. Les travaux menés en 2009 par l'équipe de l'INRA de Theix – Clermont (Y. Chilliard, M. Doreau et C. Martin) en collaboration avec l'équipe de Valorex (P. Weill et G. Chesneau) ont mis en évidence que, dans l'état actuel des connaissances et dans le cadre de la méthodologie exposée ci-dessus, a et b valent respectivement 11,368 et -0,4274.

Cette méthodologie a été validée en mars 2011 par le Ministère de l'Ecologie et du Développement

Durable (courrier de validation en annexe 21) puis agréée par les Nations-Unies en août 2012 : <https://ji.unfccc.int/JIITLProject/DB/RYA082JD926GFUJ7UB83321G0YBBPX/details>.

Cette méthodologie a été suivie par le dépôt d'un projet programmatique validé en mars 2012 (courrier de validation du projet en annexe 22).

Depuis chaque ferme s'engageant au travers de Bleu-Blanc-Cœur dans le projet de réduction des émissions de méthane (projet éco-méthane : www.eco-methane.com) est enregistrée comme un site officiel de réduction des émissions de méthane auprès du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Les fermes engagées dans le dispositif Eco-méthane font l'objet d'un contrôle réalisé par l'organisme SGS qui rend compte au Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable de la véracité de la démarche mise en place.

Au point suivant (2.3.5) sont détaillés les engagés chiffrés en matière de réduction de gaz à effets de serre permis par les engagements pris par Bleu-Blanc-Cœur dans le cadre de la durée des accords collectifs.

2) Bovin viande

Chez le bovin viande, l'utilisation de fourrages et graines de lin naturellement riches en Oméga 3 a été corrélée (Eugene et al, 2011) à une réduction des émissions de méthane de 20%.

L'Association Bleu-Blanc-Cœur va pendant la durée de l'accord collectif participer à un programme de recherche collaboratif piloté par l'INRA (Theix – Dominique GRUFFAT). Ce programme, engagé en 2012, a pour objectif de déterminer par une approche innovante et rapide (*SPIR : spectroscopie dans le proche infrarouge*) des indicateurs prédictifs de la santé des bovins, de la valeur nutritionnelle de leur viande et aussi des rejets de méthane.

Le projet est donc de déterminer une méthode de prédiction rapide et fiable des baisses de production de méthane en élevage à l'image de ce qui a été mis en place pour la filière laitière. Bleu-Blanc-Cœur envisage même de déposer un projet programmatique auprès du Ministère de l'Ecologie pour la filière « bovins viandes ».

L'Association Bleu-Blanc-Cœur transmettra sur demande au comité des « accords collectifs du PNA » l'état d'avancement de ses travaux et programmes de recherche.

Cas des monogastriques

Le travail sur la filière monogastrique est indiqué ici en tant que projet et non pas comme engagement. En effet, l'Association va s'attacher pendant la durée des accords collectifs à produire des données scientifiques visant à l'amélioration du bilan carbone des productions monogastriques.

L'Association BBC va donc s'engager dans une démarche de moyen terme d'amélioration et de mesure de l'empreinte environnementale des productions animales autres que les ruminants : porc, volaille, œuf, poisson...

Elle va participer à un programme de recherche piloté sous l'égide de l'INRA (Le Rheu – Jacques Mourot) et qui a été validé par l'ANR (Agence Nationale pour la Recherche) en juillet 2012 dans le cadre des appels à Projets ALID (Systèmes Alimentaires Durables, voir plus haut).

Ce programme de recherche d'une durée de 36 mois s'attachera à réaliser une « **évaluation**

nutritionnelle, environnementale et socioéconomique de plusieurs menus vers une évolution durable des pratiques agricoles et des recommandations nutritionnelles ».

Ce projet va s'attacher à :

- 1) Constituer une base de données sur l'impact tridimensionnel
 - environnement
 - socio-économique (acceptabilité du producteur ET du consommateur)
 - nutritionnel, d'ingrédients constitutifs de menus types, représentatifs des comportements alimentaires des français.
- 2) Construire un outil de simulation qui permettra d'extrapoler la perception socio-économique, nutritionnelle et environnementale de menus très divers et décliner des stratégies alimentaires durables.

Dans le cadre de ce programme de recherche, l'équipe de recherche va produire des données sur l'amélioration des pratiques alimentaires en élevage avec un double objectif : performances nutritionnelles et performances environnementales.

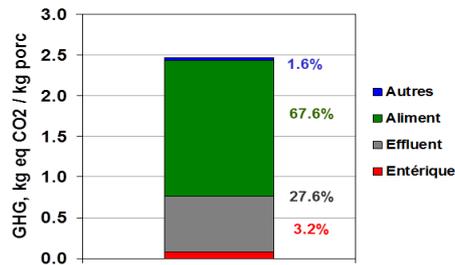
En pièce jointe, vous trouverez le détail du programme de recherche AGRALID (annexe 23). Les données compilées dans les « workpackages 2 et 3 » apporteront à l'Association Bleu-Blanc-Cœur des données lui permettant au cours de la période de l'accord collectif de :

- Mesurer les performances environnementales des productions animales
- D'améliorer les cahiers des charges d'alimentation des animaux dans une optique de performance nutritionnelle et environnementale
- De compiler des données de bilan carbone et d'analyses de cycle de vie de ses productions versus des productions conventionnelles
- D'initier des projets programmatiques vertueux pour l'environnement et aussi pour les éleveurs ; à l'image de ce que BBC a déjà réalisé pour la filière laitière.

Le travail d'AGRALID permettra de consolider et valider des données construites pour les monogastriques. En effet, un travail de mesure des bénéfices environnementaux de la production de porc Bleu-Blanc-Cœur a été réalisé. Ce travail sera confirmé et ajusté lors du programme AGRALID.

Ce travail pourra impacter de manière non négligeable le bilan carbone de la production de porcs. En effet, il est admis que l'alimentation contribue au 2/3 des émissions de gaz à effet de serre en production porcine :

Contribution des différentes activités à l'émission de gaz à effet de serre



d'après
Basset-Means et van der Werf, 2005

UMR SYSTEMES D'ELEVAGE
NUTRITION ANIMALE
ET HUMAINE



Dourmad et al. ont démontré que le mode de production et les facteurs d'élevage influent grandement sur les différents volets du bilan environnemental (ACV) de la production porcine.

Evaluation par ACV de l'impact de différents systèmes de production porcine (par kg de porc produit)

	Bonnes pratiques	Label rouge	Production biologique
Eutrophisation (g eqPO₄)	20,8 (100)	16,6 (80)	21,6 (104)
Acidification (g eqSO₂)	43,5 (100)	22,6 (52)	37,2 (86)
Changement climatique (kg eqCO₂)	2,30 (100)	3,46 (150)	3,97 (173)
Utilisation d'énergie (MJ)	15,9 (100)	17,9 (115)	22,2 (140)
Utilisation de pesticides (g mat active)	1,4 (100)	1,5 (105)	0,2 (30)
Utilisation surface (m²)	5,4 (100)	6,3 (117)	9,9 (180)

d'après
Basset-Means et van der Werf, 2005

UMR SYSTEMES D'ELEVAGE
NUTRITION ANIMALE
ET HUMAINE



A partir des données d'une thèse (Hanh N'Guyen -2012) les analyses de cycle de vie de l'aliment suggèrent des améliorations du modèle Bleu-Blanc-Cœur pour les critères acidification, changement climatique et demande cumulative en énergie.



Porc & environnement

Promesses environnementales 1

Analyse de cycle de vie / aliment

Paramètres	Unité	Engraissement		Delta
		Standard	BBC	
Acidification	<i>g SO₂ e</i>	449	425	-5%
Eutrophisation	<i>g PO₄³⁻</i>	421	421	0%
Changement climatique	<i>g CO₂ e</i>	66 373	62 548	-6%
Occupation des terres	<i>m² a</i>	139	133	-4%
Demande cumulative en énergie	<i>MJ e</i>	513	490	-4%

2.3.5 Synthèse des engagements environnementaux de la démarche Bleu-Blanc-Cœur

De la même manière que pour les engagements nutritionnels pris, Bleu-Blanc-Cœur peut agir sur les paramètres environnementaux.

Nous avons déterminé qu'en suivant les objectifs quantitatifs de développement des filières végétales et animales décrits ci-avant (paragraphe 2.1.2) que les bienfaits environnementaux de notre engagement PNA (Programme National de l'Alimentation) pourraient se mesurer :

- En tonnes de CO2 non émis par les ruminants
- En critères de biodiversité :
 - o des hectares d'oléo-protéagineux réintégré dans les assolements des agriculteurs français
 - o des tonnes de soja non importés des pays du Mercosur vers la France

Le tableau ci-dessous présente l'amélioration du bilan carbone permis par les engagements pris par l'Association Bleu-Blanc-Cœur dans le cadre des accords collectifs du PNA et touchant à la réduction des gaz à effets de serre. Ce tableau ne prend en compte que les bénéfices à ce jour connus et publiés concernant les ruminants. Ces données seront complétées au fur et à mesure des enseignements du programme AGRALID concernant les autres productions (porc, volailles, œufs, etc...).

Année 2016			LAIT	BOVINS	Total	en + vs 2011
Environnement	CH4	T	14 605	2 028	16 633	11 026 T
	éq. CO2	T	306 702	42 583	349 285	231 554 T

La méthodologie de détermination des réductions de méthane est basée pour le « lait » sur la méthodologie présentée ci-avant et repose sur l'équation de prédiction suivante :

$$(1) \text{ CH}_4 \text{ produit} = (\text{AG}\leq\text{C16} / \text{AG totaux}) * (\text{a} * \text{Production de lait}^b)$$

Nous avons déterminé les tonnes de méthane non produits en multipliant le volume de lait produit en 2016 par la baisse de méthane ainsi obtenue entre une vache nourrie Bleu-Blanc-Cœur et une vache nourrie avec une alimentation conventionnelle. La valeur de référence du méthane est une valeur déterminée dans la méthodologie reconnue par le Ministère de l'Ecologie et des Nations Unies (soit en moyenne 18g de méthane par litre de lait). La vache Bleu-Blanc-Cœur produit ainsi 2,16g/L de méthane en moins par litre de lait produit.

Pour obtenir les tonnes en « équivalents en CO2 », nous avons multiplié les tonnes de méthane par le coefficient de 21 (pouvoir réchauffant du méthane). Cette valeur de 21 est une valeur basse puisque les autorités proposent de la monter à 25.

Pour le bovin viande, le calcul est basée sur les mesures réalisées par l'INRA en 2010 (programme Défi viande, Eugene 2011). Dans notre hypothèse de calcul, nous avons repris les données de cette étude qui considère qu'un bovin produit en moyenne 250 g de méthane par jour et qu'une alimentation Bleu-Blanc-Cœur permet de réduire de 18% cette production de méthane. Le passage

du méthane en équivalent CO2 a été déterminé selon la même logique que pour la production laitière.

L'atteinte des objectifs de mise en production décrits ci-avant vont permettre des économies de production de gaz à effets de serre pour un équivalent de **231 kT d'équivalents CO2**.

C'est un impact direct et significatif du mode de production sur le bilan environnemental de la production des ruminants. Ce sera pour les éleveurs engagés dans la démarche Bleu-Blanc-Cœur une réelle opportunité de communication, de différenciation et de valorisation puisque du fait de l'obtention par Bleu-Blanc-Cœur d'un projet programmatique ces baisses de méthane pourront être vendues sur le marché du carbone.

D'autre part, ces engagements de mise en production vont permettre de favoriser l'implantation de cultures d'intérêts nutritionnels pour la santé de la terre et du sol.

Pour déterminer ces impacts agronomiques et environnementaux, nous avons pris comme donnée d'entrée pour chaque espèce animale considérée, les rations alimentaires représentatives des pratiques actuelles des agriculteurs français. Ces données initiales nous ont été transmises par des fabricants d'aliments du réseau Bleu-Blanc-Cœur.

Le tableau ci-dessous présente la répartition de la matière sèche ingérée / animal / jour par grandes catégories de matières premières (soja, maïs, céréales, autres sous-produits, protéagineux, lin, herbe et luzerne...).

	consommation Kg MS	dont soja	dont maïs	dont autres céréales	dont autres ss pds	dont protéagineux	dont lin	dont herbe et luzerne
Bovin	12	7%	50%	10%	10%	0%	0%	23%
Vache	20	7%	50%	8%	8%	1%	0%	26%
Poulet	0,12	22%	40%	30%	8%	0%	0%	0%
Porc	2,5	6%	40%	35%	19%	0%	0%	0%
Œufs	0,11	30%	50%	15%	5%	0%	0%	0%

Dans le cadre de la démarche BBC, l'utilisation de matières premières naturellement pourvues en Oméga 3 est demandée. Par conséquent une alimentation Bleu-Blanc-Cœur est plus diversifiée et voit apparaître des matières premières non utilisées dans les productions conventionnelles.

Le tableau ci-dessous présente les grandes variations alimentaires (en % par famille de matières premières) entre une alimentation BBC et une alimentation conventionnelle. L'alimentation BBC réduit l'utilisation du soja, du maïs et favorise l'usage des protéagineux, de l'herbe, de la luzerne et de la graine de lin.

	consommation Kg MS	dont soja	dont maïs	dont autres céréales	dont autres ss pds	dont protéagineux	dont lin	dont herbe et luzerne
Bovin	12	-2%	-7%	-3%	-3%	5%	3%	7%
Vache	20	-2%	-10%	-3%	0%	4%	3%	9%
Poulet	0,12	-7%	-7%	3%	3%	5%	3%	0%
Porc	2,5	-6%	-9%	1%	7%	5%	2%	0%
Œufs	0,11	-5%	-12%	7%	5%	2%	3%	0%

Par conséquent, nous pouvons ainsi déterminer l'évolution des consommations par grandes familles de matières premières permise par les engagements de production Bleu-Blanc-Cœur (espèce par espèce) pris pour l'année 2016 (à l'échéance de l'accord collectif BBC).

	consommation Kg MS	dont soja (T)	dont maïs (T)	dont autres céréales (T)	dont autres sous pdts (T)	dont protéagineux (T)	dont lin (T)	dont herbe et luzerne (T)
Bovin	12	-6416	-24952	-10694	-10694	17823	10694	24952
Vache	20	-13947	-69733	-20920	0	27893	17433	59273
Poulet	0	-7467	-7467	3200	3200	5333	3200	0
Porc	2,5	-34647	-51970	5774	40421	28872	11549	0
Œufs	0	-2212	-5310	3097	2212	885	1327	0
Total tonnes		- 64 689	- 159 432	- 19 542	35 140	80 807	44 203	84 225

Il s'avère que la proportion de soja et de maïs consommés par les animaux BBC (versus si animaux avaient reçu une alimentation conventionnelle) diminuera de manière importante :

- 64 700 tonnes de soja en moins
- 160 000 tonnes de maïs en moins

Ces matières premières sont les plantes symboles des monocultures. Réduire notre dépendance au soja et au maïs est pour Bleu-Blanc-Cœur une action positive en faveur de l'environnement (soja = synonyme de déforestation), d'une meilleure nutrition de l'homme (pour mémoire le soja et le maïs sont deux sources particulièrement riches en Oméga 6 – graisses excédentaires dans nos régimes) et participeront à revaloriser les cultures de protéines locales (pois, lin, lupin, féverole) et l'utilisation des prairies, herbe, luzerne....

Ainsi, nous calculons que la moindre utilisation de soja et de maïs dans les rations des animaux Bleu-Blanc-Coeur, fera la part belle aux protéagineux (+ 80.800 T), à la culture du lin (+ 44.000 T) et à l'utilisation de l'herbe et de la luzerne (+ 84.000 T). Ces plantes sont intéressantes à plusieurs niveaux comme décrits précédemment :

- Biodiversité, intérêt agronomique
- Valeur alimentaire pour les animaux
- Intérêts nutritionnels (source d'Oméga 3)

Ces objectifs Bleu-Blanc-Cœur à 2016 pourraient permettre le retour dans les assolements français de 22.100 hectares de lin, 12.000 hectares d'herbe et de luzerne et 18.000 hectares de protéagineux ; ce qui pourrait être favorable pour la biodiversité et la santé des sols (comme vu précédemment).

2.4. Modalités de contrôle de la mise en œuvre des engagements

L'Association Bleu-Blanc-Cœur a déjà confié le contrôle de sa filière à un organisme tiers de contrôle (**CERTIS, 35**). Cette structure sera l'organisme de contrôle de nos engagements (en volume et en qualité de production).

CERTIS est tout habilité pour réaliser ce contrôle puisque cet organisme réalise le contrôle de l'Association Bleu-Blanc-Cœur et de ses filières. Ce contrôle s'exerce en 3 points majeurs :

- Audits (de l'Association et de ses adhérents)
- Exercice de traçabilité sur la base de la comptabilité matière
- Validation des plans de contrôle analytique.

Certis est également l'organisme de contrôle missionné par SGS (organisme tiers de contrôle) pour la réalisation des audits terrain dans le cadre du projet Eco-méthane. Chaque année un rapport d'expertise du projet Eco-méthane est remis par SGS au Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable par SGS.

Les coordonnées de la structure proposée est la suivante :

CERTIS

Immeuble Le Millepertuis - Les Landes d'Apigné
35650 **LE RHEU**

Tél : 02.99.60.82.82

Fax : 02.99.60.83.83

Contact : Mr COUEPEL

Concernant la mise en œuvre de ces objectifs de développement de filières (progression du nombre d'animaux nourris selon les cahiers des charges BBC...) et donc d'amélioration de la qualité nutritionnelle et environnementale des productions, l'Association Bleu-Blanc-Cœur prévoit un plan d'actions de développement avec :

- Animation terrain : l'Association BBC a recruté en 2012 de nouveaux permanents (9 salariés aujourd'hui) qui seront en charge d'animer les filières et d'assurer de nouveaux débouchés aux productions Bleu-Blanc-Cœur. Ces animations terrains passent par un certains nombres d'actions :
 - o Réunions d'informations dans les régions
 - o Participation à des salons grands publics (par exemple : salon de l'Agriculture...)
 - o Développement d'outils de communication interne (site web, réseaux sociaux, lettres d'informations....)
 - o Réunion d'éleveurs, de techniciens, de commerciaux....
- Accompagnement du travail de validation scientifique. L'objectif est de donner aux filières de nouveaux arguments techniques et économiques pour les accompagner dans leur développement.
 - o L'Association anime plusieurs commissions thématiques : commission porcine, commission bovine, commission environnement, commission qualité...
 - o BBC participe en 2013 à plusieurs programmes de recherche validés dans le cadre de programmes ANR ou FUI : AGRALID (programme ANR : Agriculture Alimentation

Durable), SPETMEAT (programme FUI : travail sur les techniques de mesures infrarouge de la qualité nutritionnelle et environnementale des viandes...). L'Association compte également démarrer dans le courant de l'année 2013 une nouvelle étude clinique qui testera l'impact de la consommation des produits animaux terrestres sur la couverture des besoins nutritionnels définis par les ANC Apports Nutritionnels Conseillés). Toutes ces données seront valorisées auprès des adhérents de Bleu-Blanc-Cœur.

La réalisation des objectifs proposés dans le cadre de cet accord collectif sera également dépendante des possibilités qui seront offertes à l'Association pour communiquer et faire valoir sa démarche auprès des consommateurs. Aujourd'hui, le règlement européen sur les allégations nutritionnelles et de santé (RE 1924/2006) limitent les possibilités de valorisation du bénéfice nutritionnel obtenu par le mode de production agricole. Le règlement européen a une logique pharmaco-réglementaire qui ne peut en aucun cas convenir aux produits agricoles bruts.

Pour atteindre les objectifs souhaités, l'Association aura besoin du fléchage de l'Etat (soutien institutionnel et octroi d'une mention valorisante dédiée).

En cas de non réalisation des objectifs, le conseil d'administration se réunira et discutera des moyens à mettre en œuvre pour pallier à ces manquements. De nouveaux moyens financiers, humains... pourront être mis en œuvre.

Synthèse : mise en œuvre par Bleu-Blanc-Cœur

- Bleu-Blanc-Cœur fait la promotion d'un mode de production agricole ayant des vertus nutritionnelles démontrées. L'Association promeut ce concept d'Agriculture à Vocation Santé auprès du grand public dans le respect de la réglementation en vigueur.
- Les produits Bleu-Blanc-Cœur sont identifiables par le grand public au travers du logo Bleu-Blanc-Cœur. Ce logo BBC est une marque alléguante qui bénéficie de la période de transition courant jusqu'au 19 janvier 2002 prévue par le règlement européen sur les allégations nutritionnelles et de santé (RE n°1924/2006).
- La qualité nutritionnelle des produits BBC est contrôlée selon un plan de contrôle strict à partir duquel sont produites les valeurs de l'étiquetage nutritionnel.
- Les produits portant le logo BBC sont examinés par le service qualité de BBC avant leur mise en marché. Il est alors vérifié que la communication nutritionnelle est conforme aux exigences réglementaires en vigueur ; parmi lesquelles notamment la conformité vis-à-vis du règlement européen sur les allégations nutritionnelles et de Santé et le règlement Informations du Consommateur (INCO).

CONCLUSION :

La problématique du déficit d'apport en acides gras Omega 3 ouvre un débat où différentes voix s'expriment :

1. Consensus sur le déficit et ses conséquences (ANC 2010 de l'ANSES) et tous les autres « guidelines » nutritionnels officiels.
2. Certaines voix s'expriment donc sur la nécessaire mise au point de végétaux, voire d'animaux OGM qui synthétiseraient eux-mêmes les Oméga 3 (cf. Kang et al, 2012) comme les experts qui s'expriment dans l'article du journal « Nutrition » (Juin 2012).
3. D'autres préconisent une augmentation de la fréquence de consommation de poisson riche en Omega 3 : 2, 3 voire 4 repas par semaine, alors que, côté environnement, le constat de « surpêche » fait consensus.
4. D'autres développent des stratégies de production d'huiles riches en Omega 3 DHA issues de micro-algues et destinées à l'enrichissement de produits alimentaires ou de compléments de type pharmacologique.
5. La voie Bleu-Blanc-Cœur répond à cette importante problématique de santé publique tout en améliorant le goût des produits et leur qualité environnementale sur une base étayée de socle scientifique.

NB : Il n'est quasiment pas de jour sans qu'un nouvel article scientifique ne vienne encore étayer un peu plus les fondamentaux de notre démarche d' « agriculture à vocation santé ». Depuis 2005, Bleu-Blanc-Cœur travaille avec des laboratoires INRA et CNRS sur le thème de la chaîne alimentaire et des racines de l'obésité : Etat des lieux des changements dans « Ailhaud et al 2006 : Temporal changes and dietary fat ... puis validation sur modèle animal dans « Massiera et al 2009 : A western like diet is sufficient to enhance obesity... ». Après ces données obtenues sur l'animal, une étude humaine très récente démontre (enfin) et de façon éclatante le rôle du rapport Omega 6 / Omega 3 sur l'obésité des enfants : « Cool & al 2013 : « Maternal plasma PUFA ...composition... is associated with Offspring body composition in childhood... »

Il est plus que temps d'agir !

Il semble donc tout à fait possible de répondre à une problématique majeure de santé publique tout en s'appuyant sur les trois piliers du développement durable. Notre démarche et ses nombreux soutiens nous semblent tout à fait exemplaires de ce choix.

Références citées

Thème NUTRITION

- Ambrose DJ, Kastelic JP, Corbett R, Pitney PA, Petit HV, Small JA, Zalkovic P. 2006. Lower pregnancy losses in lactating dairy cows fed a diet enriched in alpha-linolenic acid. *Journal of Dairy Science*.
- Ailhaud, G., Massiera, F., Weill, P., Legrand, P., Alessandri, J. M., Guesnet, P. (2006). Temporal changes in dietary fats: Role of n-6 polyunsaturated fatty acids in excessive adipose tissue development and relationship to obesity. *Progress in Lipid Research* 45(3): 203-236.
- Colin, M., Teillet, B., Prigent, A.-Y. (2010). "Qualités nutritionnelles de la viande de lapin recevant un aliment riche en acide alpha-linolénique." *Nutrition Clinique et Métabolisme* 24(Supplement 1): S97-S97.
- Moon & al, Maternal Plasma Polyunsaturated Fatty Acid Status in Late Pregnancy Is Associated with Offspring Body Composition in Childhood, *J Clin Endocrin Metab.* January 2013,
- de Quelen F, Ferret-Bernard S, Mourot J, Boudry G. Impact de l'acide alpha-linolénique dans l'alimentation maternelle sur le développement de la barrière intestinale du porcelet nouveau-né. 9ème Journées Francophones de Nutrition, Reims 2011.
- Jenkins DJ, Josse AR, Dorian P, Burr ML, LaBelle Trangmar R, Kendall CW, Cunnane SC. Heterogeneity in randomized controlled trials of long chain (fish) omega-3 fatty acids in restenosis, secondary prevention and ventricular arrhythmias. *J Am Coll Nutr.* 2008 Jun;27(3):367-78.
- Jenkins D & al. Are Dietary recommendations for the use of fish oils sustainable ? *CMAJ* (2009) 180:633-637
- Legrand, P., Schmitt, B., Mourot, J., Catheline, D., Chesneau, G., Mireaux, M., Kerhoas, N., Weill, P. (2010). The consumption of food products from linseed-fed animals maintains erythrocyte omega-3 fatty acids in obese humans. *Lipids* 45(1): 11-19.
- Massiera & al, A Western-like fat diet is sufficient to induce a gradual enhancement in fat mass over generations. *JLR* (2010)
- Malpuech-Brugere, C., Mouriot, J., Boue-Vaysse, C., Combe, N., Peyraud, J.-L., LeRuyet, P., Chesneau, G., Morio, B., Chardigny, J.-M. (2010). Differential impact of milk fatty acid profiles on cardiovascular risk biomarkers in healthy men and women. *European Journal of Clinical Nutrition* 64(7): 752-759.
- Petit HV, Benchaar C. 2007. Importance de la nature des graisses alimentaires sur la reproduction des vaches laitières.
- Quiniou N, Goues T, Mourot J, Etienne M. E. Effet de l'enrichissement des aliments de gestation-lactation avec 1,4% en lipides provenant d'huile de palme ou de graine de lin extrudée sur le déroulement des mises bas et la survie des porcelets. 42ème JRP, 2010.
- Schmitt, B., Ferry, C., Daniel, N., Weill, P., Kerhoas, N., Legrand, P. (2006). Effet d'un régime riche en acides gras ω 3 et en CLA 9-cis, 11-trans sur l'insulinorésistance et les paramètres du diabète de type 2. *Oléagineux Corps Gras Lipides* 13(1): 70-75.
- Weill, P., Schmitt, B., Legrand, P. (2001). Evolution des paramètres lipidiques sanguins chez l'homme secondaire à l'introduction de lin, riche en acide alpha-linolénique (n-3), dans l'alimentation

d'animaux destinés à la consommation humaine. *Oléagineux Corps Gras Lipides* 8(4): 333-335.

- Weill, P., Schmitt, B., Chesneau, G., Daniel, N., Safradou, F., Legrand, P. (2002). Effects of introducing linseed in livestock diet on blood fatty acid composition of consumers of animal products. *Annals of Nutrition & Metabolism* 46(5): 182-191.

- Weill P, Cousin O, Chatellier V, Teyssier R, Hervault G, Lanoe Y, Milier E, Chesneau G, Mairesse G. L'amélioration de la qualité nutritionnelle des lait profite-t-elle à la santé et à la fertilité des vaches ? JFN 2010.

- Zachut M, Arieli A, Lehrer H, Livshitz L, Yakoby S and Moallem U, 2010. Effects of increased supplementation of n-3 fatty acids to transition dairy cows on performance and fatty acid profile in plasma, adipose tissue, and milk fat. *Journal of Dairy Science*.

Thème ORGANOLEPTIQUE

- Guillevic, M., Kouba, M., Mourot, J. (2009). Effect of a linseed diet on lipid composition, lipid peroxidation and consumer evaluation of French fresh and cooked pork meats. *Meat Science* 81(4): 612-618.

- Guillevic, M., Kouba, M., Mourot, J. (2009). Effect of a linseed diet or a sunflower diet on performances, fatty acid composition, lipogenic enzyme activities and stearoyl-CoA-desaturase activity in the pig. *Livestock Science* 124(1-3): 288-294.

- Mourot, J., Guillevic, M., Blochet, J.-E., Le Minous, A.-E. (2007). Lutter contre les croyances : une nouvelle évaluation de l'intérêt nutritionnel des charcuteries. *Revue de Nutrition Pratique* 19: 20-26.

Thème ENVIRONNEMENT

- Bauchart D., Doreau M., Legay-Carmier F., 1985. Utilisation digestive des lipides et conséquences de leur introduction sur la digestion du ruminant , INRA Theix, Bull. Tech. CRZV, 61, 65-77

- Chilliard Y, Martin C, Rouel J, Doreau M. Milk fatty acids in dairy cows fed whole crude linseed, extruded linseed, or linseed oil, and their relationship with methane output. *J Dairy Sci*. 2009 Oct;92(10):5199-211.

-Douabin S, Chesneau G, Lande N, Labalette F. Les bénéfices environnementaux de la culture du lin oléagineux. Journées de la Recherche Valorex 2011.

- Eugene et al, 2011. Dietary linseed and starch supplementation decreases methane production of fattening bulls.

- Gworgwor Z.A., Mbahi T.F., Yakubu B., 2006. Environmental implications of methane production by ruminants : a review. *J. Sustainable Development in Agri. And Environment*, vol 2(1).

- Martin C., Morgavi D., Doreau M., Jouany J.P., 2006. Comment réduire la production de méthane chez les ruminants ? *Fourrages*, 187, 283-300.

- Martin C, Rouel J, Jouany JP, Doreau M, Chilliard Y. Methane output and diet digestibility in response to feeding dairy cows crude linseed, extruded linseed, or linseed oil. J Anim Sci. 2008 Oct;86(10):2642-50.
- McCaughey W.P., Wittenberg K., Corrigan D. (1999). Impact of pasture type on methane production by lactating beef cows. Can. J. Anim. Sci., 79, 221-226.
- Quinlan C., Kelly A.K., Cristilli M., Lynch M.B., Boland T.M.. Relationship between fatty acid content of perennial ryegrass and in vitro methane production. 4th International Conference on Greenhouse Gases and Animal Agriculture (GGAA 2010), Banff, Canada, October 2010, p119.
- Vertès F., Jeuffroy M.-H., Justes E., Thiébeau P., Corson M. Connaître et maximiser les bénéfices environnementaux liés à l'azote chez les légumineuses, à l'échelle de la culture, de la rotation et de l'exploitation. Innovations Agronomiques 2010.
- Vertes F, Corson M, Thiebeau P. Quels bénéfices environnementaux attendre de la présence de légumineuses en exploitations laitières ? , 3R, 2011.
- Renforcement de la biodiversité sur luzerne-Mesure d'une gestion différenciée des récoltes. Bilan 2009-2010 par Coop de France Déshydratation.
- Les bovins à l'herbe émettent-ils vraiment plus de méthane ? 2010. CIVAM Bretagne : Synthèse bibliographique, Plan d'action Agriculture Durable.
- Les pratiques des signataires : MAE SFEI, 2010. CIVAM Bretagne : Synthèse des 3 campagne 2006/2007, 2007/2008 et 2008/2009.
- La prairie, un enjeu économique et sociétal, Dossier Economie de l'élevage, hors-série spécial prairie, janvier 2007. *- "La grande ombre de l'élevage", FAO, 2006. (Lien : <http://www.ruralinfos.org/spip.php?article2477>).