

**PROGRAMME FEDERATEUR « AGRICULTURE ET DEVELOPPEMENT DURABLE »
Appel à propositions de recherche 2006**

Décembre 2006

1- FICHE D'IDENTITE DU PROJET

Titre du projet

FILIERES AVICOLES EN FRANCE ET AU BRESIL : IMPACTS SUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE DES BASSINS DE PRODUCTION ET DES TERRITOIRES

Acronyme

AVITER

Résumé court

En aviculture, marché mondialisé, productions et transformations sont facilement délocalisables. Le projet vise, en s'appuyant sur une approche comparative des bassins de production et des organisations de filières en France et au Brésil, à progresser dans la compréhension du rôle de l'aviculture dans un développement durable, et de ses déterminants. Les outils d'analyses économiques et sociologiques des districts agricoles et industriels permettront de débattre de la légitimité du développement de ces filières au sein de territoires

Responsable du projet

Civilité (M, Mme, Mlle)	M M	Titre	Dr Dr	Nom	GUEMENE LESCOAT	Prénom	Daniel Philippe
Adresse électronique	guemene@tours.inra.fr lescoat@tours.inra.fr		Tel	02 47 42 76 43 02 47 42 78 47	Fax	02 47 42 77 78	
Etablissement	INRA						
Unité (nom complet)	Unité de Recherches Avicoles						
Département	PHASE						
N° d'unité	083						
Directeur d'unité	Yves NYS						
Adresse	INRA - URA, Centre de Tours-Nouzilly						
Code Postal	37380	Ville	Nouzilly				

Ce projet fait-il partie des projets labellisés (ou en cours de labellisation) par un pôle de compétitivité (ou par plusieurs, en cas de projet interpôle) ?

Oui [] Non [X]

Si oui, nom du pôle ou des pôles :

Axe(s) thématique(s)¹ auquel le projet se rattache :

Thématique 1	3.3 Le devenir de l'agriculture, enjeu de processus multiples d'interactions
Eventuellement Thématique 2	3.6 Les interactions entre les agriculteurs, du local au global
Eventuellement Thématique 3	3.2 De la préservation à l'amélioration des ressources naturelles par l'agriculture

Principales disciplines associées au projet :

Discipline 1	Sociologie
Discipline 2	Economie
Discipline 3	Zootéchnie

Mots clés libres associés au projet (5 maximum)

Français	Aviculture, Territoire, Mondialisation, Durabilité
Anglais	Poultry, District, Globalization, Sustainability

¹ Cf. « Les thématiques de recherche », partie 3 de l'appel 2006

PADD 2006 - AVITER

Equipes de recherche participantes (telles que figurant dans la partie 2 du formulaire ; équipe 1 = équipe du responsable du projet) :

Equipe n°	Nom du correspondant principal	Prénom	Titre ou grade + organisme employeur	Discipline	Etablissement	Département de recherche (le cas échéant)	Unité	Nom et Prénom du Directeur de l'unité
1	LESCOAT	Philippe	IR INRA	Systèmes d'élevage	INRA	PHASE	UR Avicoles	NYS Yves
2	TOURRAND	Jean-François	CIRAD	Systèmes agraires	CIRAD	TERA	GREEN	MULLER Jean-Pierre
3	SARRAZIN	François	Dr ESA	Sociologie	ESA Angers		LARESS	LE GUEN Roger
4	LOSSOUARN	Jean	PR INAPG	Filières Animales	INA PG INRA	SAD	UMR SADAPT	LEGER François
5	VAN DER WERF	Hayo	IR INRA	Environnement	Agrocampus INRA	EA	UMR SAS	GASCUEL Chantal
6	BELLOC	Catherine	MC ENVN	Epidémiologie	ENV Nantes INRA	SA	UMR GSA	SEEGERS Henri
7	LE BOUQUIN	Sophie	AFSSA	Hygiène et sécurité alimentaire	AFSSA		UEBEAC UHQPAP	SALVAT Gilles
8	CREPON	Katell	UNIP	Filières Végétales	UNIP		Service Technique	CARROUE Benoit
9	SPIES	Airton	EPAGRI	Environnement	EPAGRI		CEPA	SPIES Airton
10	CARFANTAN	Jean-Yves	Consultant Sénior	Economie	CELERES			GOMES Anderson G.
11	SAYAGO	Doris	PhD, UNB	Anthropologie	Université de Brasilia		CDS	BURISZTYN Marcel
12	FRANCHESCHINI	Ricardo	PR URV	Economie	Université de Rio Verde		FESURV	RESENDE NASCIMENTO Paulo Eustaquio

Durée du projet : 24 mois 36 mois

Nombre de personnes-mois² mobilisées pour toute la durée du projet :

Chercheurs et enseignants-chercheurs permanents	Post doctorants déjà recrutés	Doctorants déjà recrutés	Ingénieurs et techniciens permanents	Personnes à recruter
101	0	36	23	103

² Nombre de personnes x nombre total de mois de travail sur le projet.

2 – RESUME DU PROJET

L'aviculture est un secteur particulièrement fragile, du fait des aléas de la mondialisation. Les matières premières incorporées dans les aliments des volailles proviennent de bassins de production localisés sur l'ensemble de la planète et sont substituables les unes aux autres en fonction des cours mondiaux. De même, une partie des produits, viandes ou œufs, font l'objet de transactions et d'exportations, très loin de leurs bassins de production. Il en résulte une compétition internationale intense entre (1) les différents bassins de production pour approvisionner un marché mondial en croissance et (2) au sein des bassins eux-mêmes, entre les divers acteurs locaux.

Leader au sein de l'Union Européenne et cinquième exportateur mondial, les filières avicoles françaises se singularisent par la diversité de leur production : espèces, gamme de produit et signes de qualité. Après une croissance régulière pendant plus de quarante ans, la production française enregistre un repli important depuis 1998, tant sur le marché intérieur, qu'à l'exportation. Les contraintes réglementaires qui s'appliquent à ces filières et en préparation, vont diminuer la compétitivité de nos produits. A l'opposé, le Brésil, grand producteur de matières premières, a vu ses productions animales et en particulier le secteur avicole croître de façon exponentielle, au point d'être devenu depuis trois ans le premier exportateur mondial et le concurrent majeur sur le marché international pour les filières françaises. Des entreprises françaises sont directement impliquées dans cette évolution puisque certaines ont délocalisé une partie de leur production au Brésil et d'autres approvisionnent les éleveurs en volailles reproductrices. Les produits des filières brésiliennes sont donc maintenant en concurrence avec les productions françaises sur nos marchés à l'exportation, mais aussi sur notre marché intérieur.

Au niveau de l'exploitation, les productions avicoles sont souvent une source vitale de revenus, en constituant l'activité exclusive de grands ateliers de production spécialisés ou en complément de revenus pour des exploitations ne disposant que de peu de foncier, comme en Bretagne. Elles constituent des sources d'activité et d'emplois directs et indirects dans les territoires où elles se situent. L'aviculture à ce titre participe au développement et au maintien d'un tissu rural vivant, voire de promotion sociale. En dépit de cet état de fait, l'acceptabilité sociale de certaines filières avicoles est remise en cause en Europe, en raison d'une perception négative par les citoyens des systèmes de production intensifs. Pourtant l'un des enjeux actuels des filières avicoles est de produire des denrées saines et perçues comme telles par le consommateur, tout en respectant l'environnement et le bien-être animal.

Dans ce contexte de filières en phase de forte évolution, compétitivité et durabilité, synonyme d'adaptabilité et non de conservatisme ou de pérennisation, sont donc des défis à relever dans chacune des deux entités géographiques contrastées que sont la France et le Brésil. L'objectif de ce projet est de comprendre les dynamiques conjointes de développement des filières avicoles et des bassins de production associés, en combinant des approches intra et inter-bassin. Pour ce faire de nouveaux outils doivent être mis au point afin de caractériser les différentes facettes du développement durable. Ces outils seront ensuite utilisés pour envisager différents scénarii prospectifs.

Notre projet se structure ainsi en cinq étapes :

1. Etat des lieux global des filières avicoles françaises et brésiliennes
2. Caractérisation fine des filières au sein de bassins de production contrastés : stratégies de firmes amont et aval représentatives et typologie des exploitations.
3. Impacts sociologiques et économiques des filières au niveau local
4. Analyse comparative de la durabilité des filières, selon quatre axes : compétitivité, sanitaire, environnement et social
5. Construire et proposer des scénarii prospectifs d'évolutions des dynamiques de bassins de production avicoles en France et au Brésil, notamment pour des utilisations de matières premières et des systèmes d'alimentation innovants.

Les étapes 3 et 4 seront sources d'indicateurs innovants du développement durable, notamment à l'échelle de bassins de production. Ces indicateurs pourront à terme, être transposés à d'autres filières.

Les conclusions de l'analyse prospective pourront servir de base de réflexion aux politiques publiques tant aux échelles locales qu'internationales. Par ailleurs, l'approche envisagée générera l'émergence de questions de recherche transdisciplinaires intégrant systématiquement sociologie, économie, environnement et biotechnique.

3- DESCRIPTION DU PROJET

- A. Problématique et objectifs scientifiques poursuivis ; indiquer notamment, en l'argumentant, le positionnement par rapport au développement durable et par rapport à l'appel 2006, tant en ce qui concerne « L'esprit des recherches attendues » que « Les thématiques de recherche »³.

L'aviculture est sans doute la production du secteur animal qui illustre le mieux le phénomène actuel de mondialisation. En premier lieu, seuls quelques sélectionneurs, dont plusieurs entreprises Européennes voire Françaises, sont présents sur le marché mondial. Ce sont par conséquent les mêmes génotypes qui sont disponibles et commercialisés auprès des éleveurs quels que soit le pays, en fonction du type de production. Par ailleurs, les matières premières incorporées dans les régimes alimentaires des volailles peuvent provenir de n'importe quel bassin de production à travers le Monde. Enfin, les produits, viandes, œufs et ovoproduits, peuvent être et sont de fait, pour partie, transportés et consommés très loin de leurs bassins d'origine. Il en résulte une compétition très forte entre ces bassins pour fournir les différents marchés de consommation, alors que de par sa plasticité, cette production est facilement délocalisable.

Au niveau des territoires, la production avicole est une source de revenus parfois vitale, y compris en tant que complément de revenus pour des exploitations disposant de peu de foncier.. Elle est aussi une source d'emplois directs, mais surtout indirects, importante dans les zones où elle se situe, et ce dans de nombreux secteurs d'activité : production des matières premières, fabrication d'aliment, élevage des volailles, transport, abattage, transformation, matériel agricole. L'aviculture participe ou a donc participé au développement économique des zones rurales et au maintien d'un tissu rural vivant. Pour exemple, elle a contribué, à l'instar des autres productions animales, au développement de la Bretagne, mais la pérennisation de quelques modèles de production illustre concrètement le problème de la durabilité du système intensif.

La problématique est de comprendre les dynamiques conjointes d'évolution des filières avicoles et des bassins de production associés pour un objectif global de développement durable des territoires concernés, en combinant des approches intra-bassin et inter-bassin. Pour ce faire, l'objectif sera de renouveler les approches d'analyse des objectifs, des déterminants et des modalités du développement durable, à l'échelle des territoires croisés par des filières. L'obtention d'une batterie d'indicateurs innovants caractérisant les différentes facettes du développement durable des territoires concernés pourra permettre de progresser en ce sens.

AVITER devra contribuer à identifier les facteurs pouvant influencer le développement durable de ces territoires et proposer des approches prospectives. Un travail privilégié sera de s'interroger sur les rôles des gouvernances d'entreprise dans le développement durable des territoires avicoles localement et sur les sites de délocalisation de la production. La question pourra être prise du point de vue des facteurs de maîtrise du pouvoir des firmes, des filières et des bassins (prix, autonomie alimentaire, sécurité sanitaire). Pour y arriver, une approche en quatre points est envisageable : compréhension du marché mondial (y compris dans ses dimensions possibles de développement durable, même si le prix reste le facteur dominant à travers le rôle de l'OMC), gouvernances et structuration des filières, stratégie des firmes (même si dans le domaine avicole, il y a une forte confusion avec les gouvernances de filières), bassins de production.

Pour ce faire, AVITER s'articule autour de **deux axes principaux**. *Le premier axe* consiste à analyser la structuration des filières avicoles et à comparer deux zones de production importantes pour le marché mondial afin d'évaluer leur durabilité propre, mais aussi leurs contributions au développement durable des bassins concernés : la France, longtemps parmi les premiers exportateurs mondiaux de volailles qui voit aujourd'hui sa place dans les échanges mondiaux diminuer fortement et le Brésil, qui est devenu depuis trois ans le premier exportateur mondial. Chacune de ces zones de production comprend plusieurs bassins différenciés dans leurs orientations de production, ou leurs organisations de filières, qui seront les unités référentes. L'objectif est d'identifier les leviers susceptibles d'influencer la pérennité de la présence de ces filières sur des territoires donnés et leur capacité à s'adapter, en s'appuyant notamment sur la caractérisation des interactions entre filières, environnement et ressources naturelles, territoire et population. Il ressortira de ce premier axe des outils innovants d'évaluation du développement durable. Une étude sociologique circonscrite des critères d'acceptabilité de ces filières au sein des bassins de production, ainsi qu'un inventaire exhaustif des contraintes normatives (environnementales, bien-être, sanitaires, traçabilité) auxquelles sont soumises ces filières et l'analyse prospective de leurs conséquences.

Le second axe aura pour objectif de proposer un ensemble de scénarii prospectifs à travers les indicateurs identifiés par le précédent. Outre, les champs d'investigation classiques (prix, contraintes réglementaires,...) qui seront à la base des scénarii, d'autres seront envisagés en particulier l'influence de l'utilisation de nouvelles matières premières végétales ou de leurs modalités d'apport sur la durabilité des systèmes de production concernés d'une part, et les impacts des différentes structures des filières, face notamment à l'émergence de circuits courts de production et de consommation utilisant les matières premières locales et les valorisant dans le bassin de production concerné, d'autre part.

Esprit des recherches attendues

³ Cf parties 2 et 3 de l'appel 2006

Le programme AVITER a pour objectif d'intégrer les deux types de questionnements affichés dans l'appel d'offre du programme ADD ; c'est-à-dire s'interroger sur la durabilité stricto sensu des filières avicoles au niveau local et sur sa contribution, notamment pour les aspects sociaux, au développement durable des territoires concernés. Par un changement de paradigme, le programme AVITER se propose, au travers d'une démarche cognitive et prospective, d'analyser les dynamiques d'évolution des pratiques des filières avicoles et des firmes, et leurs implications quant au développement des territoires concernés. Classiquement, les questions de recherche traitant de l'aviculture proviennent du monde biotechnique qui après validation en fait l'application. Ceci peut être illustré par l'exemple des souches de volailles standards où les systèmes d'élevage vont s'adapter aux évolutions génétiques ; démarche qui peut aboutir à des situations assez extrêmes, notamment en terme de fragilité sanitaire ou de refus de s'alimenter, lorsque les animaux sont dans des conditions d'élevage un peu différentes de leurs conditions de sélection. Par conséquent, l'approche « top-down » classiquement rencontrée, n'est pas obligatoirement apte à prendre en compte des dynamiques, des stratégies et des questionnements plus larges qui pourraient mettre en difficulté les productions avicoles dans des territoires donnés. AVITER va s'employer à mettre en oeuvre des méthodes d'analyse qui ont beaucoup apporté monde industriel, comme les études districales et de filières et les analyses de cycle de vie, pour proposer des pistes économiques, environnementales et biotechniques susceptibles de lever ou d'identifier les freins au développement durable des filières avicoles. Par cette construction, AVITER répond partiellement à la section « esprit des recherches attendues » particulièrement sur les points 2.1 (Evolution des pratiques techniques et organisationnelles), 2.3 (Du local au global) 2.6 (besoin d'une réflexivité critique), 2.7 (pour un partenariat actif) et 2.8 (promouvoir une diversité d'approches et de collaboration)

Thématique de recherches étudiées

Dans le cadre d'AVITER, trois thématiques de recherche proposées par l'appel d'offres sont prises en compte de façon hiérarchisée. En s'attachant à étudier les interactions au sein des bassins de productions entre filières avicoles et communautés vivant sur ces territoires, AVITER s'interroge sur certains aspects de la thématique 3.3 « *Le devenir de l'agriculture, enjeu de processus multiples d'interactions* ». De plus, l'état des lieux des filières au niveau de chaque pays devrait permettre par une approche transdisciplinaire de mettre à jour un certain nombre de ces interactions et d'en souligner quelques leviers. Le second thème abordé est le 3.6 « *les interactions entre les agriculteurs, du local au global* » par plusieurs approches : mise en évidence des liens tant à l'intérieur qu'entre bassins de productions sur les deux continents, notamment à travers les flux de matière première végétale du Brésil vers l'Europe, importance de la gouvernance des firmes multinationales sur les productions avicoles (délocalisation) et leurs profils, interactions entre les politiques publiques (OMC, réglementation européenne ou fédérale au Brésil) et les productions localisées. Ces trois aspects d'une liste non exhaustive seront étudiés dans AVITER et inclus comme des paramètres importants dans les scénarii prospectifs du dernier workpackage (WP4). Enfin, la thématique 3.2 « *De la préservation à l'amélioration des ressources naturelles par l'agriculture* » est abordée. En effet, un des objectifs majeurs d'AVITER est de faire émerger des outils innovants de l'évaluation du développement durable des territoires, il en résultera, étant donnée la volonté d'approches pluridisciplinaires, une évaluation des impacts actuels ou prospectifs de l'aviculture résultant de l'utilisation de matières premières et co-produits locaux et par conséquent en raison d'interactions, les conséquences qui en résultent sur les ressources naturelles.

- B. «Etat de l'art» du sujet et de la problématique abordés ; bibliographie ; apport des différentes disciplines au projet et contribution scientifique originale du projet ; réflexivité critique vis-à-vis des concepts, outils et méthodes utilisés

L'agriculture contribue au maintien et au développement de zones rurales vivantes tant dans l'UE que dans les pays émergents. Dans ce cadre, l'aviculture a un rôle particulier tant au niveau individuel (une capitalisation aisée, un élevage relativement simple), qu'à l'échelle collective (l'industrie avicole comme pourvoyeur majeur d'emplois directs et indirects et de protéines animales bon marché). Mais, cette production issue de bassins très hétérogènes, est destinée à un marché mondialisé, avec transfert aisé et rapide des outils de production et de transformation entre ces zones. Cela est notamment lié à l'intervention d'un nombre restreint d'acteurs pour la production industrielle à l'échelle mondiale. Ainsi, des firmes peuvent raisonner leurs productions en termes géostratégiques afin d'assurer leur propre profitabilité (exemple de la firme DOUX). Cette entreprise a transféré une partie importante de sa production de l'Ouest de la France vers le Brésil, elle exportait cette production depuis l'Europe vers le Proche Orient, et bénéficiait pour cela des soutiens à l'exportation de l'Union Européenne. Elle a délocalisé une grosse partie de son activité au Brésil lors de la mise en oeuvre des accords de Marrakech (limitation des aides de l'UE à l'exportation sur Pays Tiers) pour conserver ses parts de marché sur le Proche Orient. Dans un second temps, elle approvisionne maintenant également ses usines de transformation bretonnes en minerais (viandes issues de découpes de volailles) depuis le Brésil. Un autre exemple concerne la sélection avicole qui est dans une situation quasi-monopolistique pour les souches industrielles : les entreprises de génétique animale vont donc avoir un rôle déterminant quant à l'orientation du potentiel génétique et l'adaptabilité des animaux sélectionnés, ce qui n'est pas sans impact sur les localisations induites. Par conséquent, une question

majeure est de comprendre comment un bassin de production avicole va pouvoir se pérenniser et donc son fonctionnement évoluer et s'adapter pour être durable.

La légitimité sociale est à questionner

La composante sociale, en particulier l'acceptabilité sociale des systèmes de production du secteur animal et des produits qui en sont issus, aura un impact déterminant sur l'évolution des filières et leur intégration au sein des territoires. Les situations apparaissent très fortement contrastées entre les deux pays, même si une hétérogénéité intra-pays existe. L'aviculture est pourvoyeuse d'emplois, tant directs, qu'induits et approvisionne le marché en protéines animales bon marché dans les deux pays. Mais, en France, cette production est sous le regard des consommateurs et des citoyens, des habitants des zones de production et des gouvernants, avec des perceptions positives (production sous label, élevage en plein air) et d'autres négatives (impacts environnementaux, modalités de productions et bien-être des volailles). Il en résulte une image contrastée (le poulet « industriel » synonyme de nuisances et moindre qualité vs le poulet « élevé en liberté »). Ce regard critique engendre de nouvelles attentes, relayées par les pouvoirs publics, se traduisant souvent par l'élaboration et la mise en application de contraintes réglementaires souvent fortement défavorables à la compétitivité économique, et allant au niveau des élevages et du produit, souvent avec des conséquences objectivement négatives, que ce soient pour les aspects bien-être, environnementaux ou sanitaires. Il convient de s'interroger sur la nature des systèmes d'élevage et types de production susceptibles de subsister sur le territoire français, ainsi que sur la nature de leurs marchés de destination (marché local, national, international). Pour le Brésil, le développement massif et rapide de la production de volailles dans des zones traditionnelles ou nouvelles pose des problèmes d'un ordre différent : quelle adaptation des nouveaux bassins de production à cette émergence ? Quels impacts sur l'utilisation des territoires, notamment en termes d'environnement et d'infrastructures pour le transport, qui semblent être un point critique ? Pour les bassins traditionnels, une interrogation apparaît quant à leurs consolidations et leurs évolutions.

Les performances économiques sont contrastées entre bassins de production

Sur le plan économique, l'évaluation des coûts de production donne un avantage concurrentiel reconnu aux produits avicoles brésiliens (ITAVI, 1999). Un différentiel de prix de revient d'environ 45% du kg de carcasse est observé entre les poulets « industriels » brésilien et français. Cet écart est encore plus important pour les filets de poulet, qui représentent l'essentiel des importations européennes en provenance du Brésil. Avec l'ajout des coûts de transport et des droits de douane en vigueur actuellement à l'entrée dans l'UE, le prix rendu du filet brésilien sur le marché européen est encore légèrement inférieur au prix du filet produit en Europe. Les explications sont multiples : une main d'œuvre nettement moins chère au Brésil (300 € par mois pour un employé), une production locale des matières premières végétales, soja et maïs, face à des importations massives de soja en Europe, des coûts de construction et de fonctionnement des bâtiments d'élevage plus bas au Brésil et une évolution sur la période 1999- 2004 de la parité dollar / réal favorable aux exportations brésiliennes. Les conséquences de ce différentiel de coût sont sensibles dans les bassins français où des restructurations majeures des outils de production et de transformation sont observées. Ainsi, plusieurs abattoirs de taille importante ont été fermés sur les cinq dernières années, notamment en Bretagne. Parallèlement au Brésil, des outils de transformation se développent afin de capter une part plus importante de la valeur ajoutée. D'un point de vue bassin de production, il y a clairement extension de ceux-ci au Brésil et réduction en France. Une des questions soulevées par ces évolutions est de savoir s'il peut y avoir un point d'équilibre dans les évolutions contrastées de ces grands bassins ou si l'évolution est inexorable ; la production française ne concernant plus à terme que des marchés de niche; de ce point de vue, l'aviculture offre un cas intéressant pour « interroger » les relations entre développement durable et politiques publiques internationales, relevant de l'OMC particulièrement. Enfin, la question du partage de la valeur ajoutée entre les différents acteurs des filières devra être abordée dans le cadre de l'analyse économique et incluse dans notre approche prospective.

Des fragilités sanitaires importantes se développent

Adossé aux critères économiques, le statut sanitaire des filières avicoles est au cœur du questionnement de leur durabilité, notamment en raison des barrières non tarifaires, de l'évolution réglementaire (Directive et Règlement de l'UE du 17/11/2003), de la montée en gamme des référentiels quant à la sécurité (exigences des distributeurs), de l'amplification médiatique disproportionnée aux faits générateurs de crises. Au niveau d'un bassin de production, la pérennité (dont il faudra examiner les rapports avec la durabilité) passe, entre autres, par les capacités « génériques » de gestion rapide et efficace de dangers connus ou nouveaux, relevant purement de la santé animale (mortalités et effets zootechniques négatifs majeurs), mais surtout de risques zoonotiques (alimentaires en particulier, mais pas seulement comme le montre l'actualité). Par ailleurs, de nombreux échanges d'animaux et de produits transformés ayant lieu, la mise en œuvre d'une approche par analyse du risque au titre du concept de durabilité est impérative.

Des pressions environnementales émergent

Concernant les critères environnementaux, les systèmes de production sont dans des situations contrastées. En France, étant donnée la taille des exploitations et leurs localisations sur le territoire, elles sont soumises à des règles assez drastiques concernant les rejets en azote et de plus en plus en phosphore. De surcroît, une réflexion autour de la prise en compte des gaz à effet de serre est à l'étude.

Autant de critères qui contraignent donc la production (ITAVI, 2004), en en limitant la concentration sur un territoire géographique. Au Brésil, la problématique environnementale commence seulement à émerger et uniquement dans le Sud du pays, région traditionnelle de production où se concentrent différentes productions animales (Spies, 2003). La production avicole brésilienne se développe également aujourd'hui dans le Centre Ouest du pays, région de grandes structures agricoles spécialisées dans la production de maïs et de soja, où les contraintes environnementales sont plus faibles. Ces constats se rapportent à des relations tout à fait différentes des sociétés à leur espace : immensité des territoires au Brésil avec comme corollaire l'ouverture de nouvelles zones à la production agricole, espaces finis et très convoités par de multiples activités en France.

Des coûts énergétiques au rôle de plus en plus important

Un autre volet concerne l'évaluation globale de la consommation d'énergie non renouvelable générée par ces filières dans les bassins de production. De premières Analyses de Cycle de Vie (ACV) effectuées au Brésil ou en cours en France permettent d'estimer partiellement l'impact environnemental sur quelques critères, dont la consommation d'énergie et l'émission de gaz à effet de serre, de la production de poulets de chair, en fonction des stratégies alimentaires adoptées et de la durée d'élevage des animaux (Spies, 2003). Cependant, contrairement à la performance économique des systèmes brésiliens et français, qui est relativement bien documentée, nous ne disposons, actuellement ici, que de peu d'informations quantitatives. Une analyse multicritère de la variabilité inter- et intra-pays permettra d'estimer les impacts environnementaux des différents systèmes de production et d'identifier leurs points forts et faibles. Il sera ensuite possible de formuler des modifications ou scénarii, pour chaque système, afin d'améliorer son profil environnemental. La mise en œuvre de cette analyse se fera d'une part à travers une ACV, méthode produisant des indicateurs pour une dizaine de problèmes environnementaux. Elle présente un cadre rigoureux et permet une présentation détaillée des impacts (Payraudeau et van der Werf, 2005). D'autre part, l'utilisation, en complément de l'ACV, de la méthode de l'Empreinte Ecologique (« Ecological Footprint ») qui présente l'avantage de fournir un résultat sous la forme d'un indicateur unique. De ce fait, le potentiel « communication auprès des décideurs et du grand public » de cet indicateur est élevé. Cette méthode fera l'objet de développement, afin quelle soit adaptée aux systèmes avicoles.

Questionnement autour de l'autonomie alimentaire

Pour caractériser le développement durable d'un bassin de production, un aspect important est celui de l'autonomie relative du point de vue des ressources alimentaires, et cela d'un double point de vue. On doit en premier lieu s'interroger sur la dépendance du secteur animal français, dont l'aviculture, pour son approvisionnement en matières premières riches en protéines, en particulier le soja. Cet aspect est particulièrement marqué en Europe où près de 75 % des protéines utilisées pour la fabrication des aliments du bétail sont importées, majoritairement du Brésil et des Etats-Unis. La question est alors de savoir si il est plus cohérent d'élever localement les animaux et de transporter un produit fini, voire élaboré, ou de délocaliser la matière première. En effet, outre l'aspect économique, ces gigantesques flux de biomasse alimentaire génèrent des rejets animaux localement très (trop) concentrés, avec des impacts environnementaux considérables (voir les exemples Bretons ou Néerlandais) et pour le voisinage des problèmes de nuisance et d'acceptabilité des élevages. Plus généralement, on peut penser qu'en étant autonome sur le plan alimentaire, les filières contribuent au développement durable des territoires concernés. Dans ce contexte, il est important de réapprécier l'intérêt agronomique et nutritionnel de ressources alimentaires potentielles ou de promouvoir l'utilisation de nouvelles matières premières, par exemple en faisant émerger ou en valorisant de nouvelles productions ou matières premières sur les territoires concernés. Ainsi, la politique européenne volontariste de production de biocarburants pourrait être une opportunité intéressante en utilisant les co-produits issus, notamment les tourteaux de colza ou les drèches de céréales en substitution des sources importées, même si l'aviculture n'en sera pas le premier utilisateur. Cette stratégie aura des effets majeurs sur le développement des filières agro-énergétiques. La valorisation alimentaire de ces co-produits tout comme celle des céréales et protéagineux nationaux nécessite une meilleure maîtrise biotechnique pour devenir performante, y compris sur les bilans environnementaux et énergétiques. Ces pistes sont porteuses d'avenir pour les deux zones géographiques et ce sont donc là des leviers dont il convient d'apprécier l'intérêt, en particulier pour réduire la dépendance française et européenne.

Des filières dans des bassins de productions pour des marchés hétérogènes

L'aviculture Française est caractérisée par une grande diversité des espèces mises en œuvres, des modes de production, unique en Europe, où elle reste leader dans tous les secteurs de production. Cet état de fait ce traduit notamment par une segmentation des marchés avicoles très marquée avec des produits aussi différents que du poulet label rouge entier ou en découpe, standard, certifié, biologique et inclus dans des plats cuisinés. Au Brésil, la segmentation du marché intérieur est plus récente, et l'hétérogénéité des filières est plutôt liée aux structures contrastées de production (3 grandes régions : le Sud, région traditionnelle avec des petites structures de production très fortement tournées vers l'exportation, le Sud Est, avec des structures de taille moyenne tournées vers le marché intérieur brésilien et les nouvelles régions du Centre Ouest, caractérisée par des très grandes structures et nouveau centre de développement de l'aviculture au Brésil. L'aviculture brésilienne adapte et fait évoluer a priori sa production et ses produits de découpe

destinés à l'export en fonction de la demande, plutôt que de pérenniser les systèmes d'élevage préexistants correspondant à des marchés en récession. Dans le contexte du développement durable des territoires, il est primordial de revisiter les différentes organisations de filières, en prenant en considération les structures, les techniques mises en œuvre et les modes de gouvernance. Leurs impacts sur l'acceptabilité sociale et l'économie locale seront aussi à questionner.

ITAVI (1999) La filière avicole brésilienne : analyse structurelle et facteurs de compétitivité" Publication ITAVI/OFIVAL

ITAVI (2004) Evaluation des surcoûts générés par les contraintes réglementaires en volailles de chair. Conséquences sur la compétitivité de la filière Publication ITAVI /OFIVAL

Payraudeau S, van der Werf H M G, 2005. Environmental impact assessment for a farming region: a review of methods. Agriculture, Ecosystems and Environment 107: 1-19.

Spies A., 2003. The sustainability of the pig and poultry industries in Santa Catarina, Brazil : A framework for change. PhD thesis, The University of Queensland, Brisbane, Australia. 409 p. ISBN 1 86499 710 9.

C. Résultats attendus et leur pertinence du point de vue de la contribution de l'agriculture aux objectifs de développement durable

AVITER cherche à construire une méthodologie permettant d'instruire et d'éclairer les modalités et les conditions de l'articulation des bassins de production et des filières avicoles, pour une exigence de développement durable. A cet effet, il vise à réévaluer les critères, les conditions et les déterminants de l'efficacité des modes de productions des volailles, d'une part, les modalités d'organisation et de gouvernance des filières correspondantes, d'autre part. AVITER doit contribuer à mettre en cohérence les performances ou attentes économiques, environnementales, sanitaires, sociales et sociétales.

Il s'agit donc, en prenant en considération deux bassins de production majeurs au plan mondial et les filières associées, en confrontant leurs évolutions et dynamiques respectives, de contribuer à l'élaboration de la panoplie d'outils intégrant les différentes dimensions du développement durable et de permettre l'analyse comparée de situations contrastées. Le cas de l'aviculture peut être considéré comme exemplaire ou comme un cas d'école. C'est en effet, le méta-système le plus « intégré » et le plus fortement articulé, dans le secteur des productions animales ; celui aussi qui s'est affranchi le premier et le plus aisément du lien à la ressource alimentaire locale, pour aboutir au marché le plus mondialisé. Les outils obtenus devraient aussi pouvoir ensuite être utilisés dans un cadre prospectif pour décliner des scénarii permettant de dégager la typologie future des filières avicoles ou de proposer des alternatives, au sein des zones concernées. Cette vision prospective doit aussi permettre d'identifier les verrous et leviers et par conséquent les questions de recherche disciplinaires ou systémiques sous-jacentes. A terme, notre ambition serait qu'AVITER puisse déboucher sur l'obtention d'outils prospectifs de gouvernance, permettant d'anticiper les prises de conscience et d'éclairer la décision publique, y compris dans le domaine de la recherche. Plus globalement, la méthodologie devrait pouvoir être adaptée aux territoires plus voués aux productions porcines et/ou bovines.

D. Description du projet : étapes, méthodologie, outils, données, terrains...

La réalisation du projet AVITER nécessite la mise en oeuvre d'approches disciplinaires complémentaires. Les approches macroéconomiques et sociologiques le seront dès la phase initiale (WP2) et constituent de fait les deux piliers du projet puisqu'elles conditionnent entre autres le choix final des bassins ainsi que des partenariats professionnels servant de support aux autres approches : environnementales, microéconomiques et biotechniques avec des échelles de travail qui sont les filières avicoles.

Concrètement cinq étapes successives sont envisagées :

La première étape consiste en la réalisation d'un état des lieux des filières avicoles au niveau des deux pays : localisations des élevages, des outils structurants d'amont et d'aval, dimensions et structures, flux de matières aux différents maillons ainsi que leurs dynamiques sur la dernière décennie. Ce travail permettra de choisir plusieurs bassins de productions contrastés sur différents critères, tant en France qu'au Brésil, et d'obtenir une première analyse comparée des filières avicoles des deux pays. Dans cette typologie, un accent particulier sera mis sur l'autonomie des filières, d'une part alimentaire (utilisation de matières premières végétales : céréales, protéagineux, co-produits de biocarburants, obtenus localement ou importés) et d'autre part sur la destination et la valorisation des produits (approvisionnement d'un marché local ou proche ou stratégie à l'international). C'est à l'issue de cette étape que les choix stratégiques envisagés y compris celui des bassins de production et des interlocuteurs des filières seront définitivement validés, d'où la nécessité d'organiser un séminaire de travail à ce stade.

La seconde étape concerne la caractérisation fine des filières au sein des bassins de production retenus. Dans chacun d'entre eux, **les stratégies de firmes représentatives, d'amont et d'aval, seront caractérisées, des typologies des exploitations avicoles seront réalisées, et leurs modalités**

d'intégration économique établies. Pour exemple, dans une zone de production donnée en France, les filières de production de poulets correspondant à des segments de marchés significatifs, tant métropolitains qu'à l'exportation pourraient être retenus.

La troisième étape concerne l'étude des interactions au sein des territoires, c'est-à-dire en particulier des impacts sociologiques et économiques locaux des filières analysées, notamment à travers les stratégies de firmes. Nous attacherons une attention à la dynamique économique globale des territoires concernés et en particulier à la place des firmes du secteur avicole dans l'économie régionale. Elle doit permettre de comprendre la représentation à l'échelle locale auprès de la population, directement impliquée ou non (du producteur au consommateur, des individus aux associations) de ces firmes agro-industrielles. Qu'apportent-elles aux bassins de vie ? Sont-elles un facteur de développement ou de dépérissement ? Ce travail permettra de montrer les différentes perceptions des activités avicoles et d'en retirer des points d'appui pour les approches plus techniques de la durabilité : causes de rejet (risques sanitaires, impacts sur l'environnement, conditions d'élevage) ou sources d'acceptation (emploi, protéines peu chères, valorisation des matières premières locales, création de ressources fiscales, effets généraux d'entraînement sur la vie économique locale ou régionale). Le rôle des institutions locales dans l'accompagnement du développement économique, social et culturel sera analysé.

La quatrième étape se focalise sur l'analyse comparative de la durabilité propre des filières étudiées.

Quatre axes sont travaillés :

- l'axe *compétitivité* vis-à-vis du marché par l'étude des déterminants des performances technico-économiques et de leurs facteurs de variations (dont la politique publique)
- l'axe *durabilité sanitaire*, par une analyse de la situation réglementaire vis-à-vis des agents pathogènes pour les volailles et les agents zoonotiques, des évaluations de prévalence (agents pathogènes identifiés en France), analyses de risque (agents connus susceptibles d'être introduits), analyses économiques avec prise en compte de scénarios-types d'amplification médiatique de dangers alimentaires connus (salmonelles et campylobacter notamment) ou nouveaux.
- l'axe *durabilité environnementale* par la mise en place d'une ACV et d'une étude d'Empreinte Ecologique pour les produits des filières concernés
- l'axe *durabilité sociale* au niveau des bassins concernés par ces filières et de leurs environnements immédiats.

Des étapes 3 et 4 devraient émerger des indicateurs innovants du développement durable notamment à l'échelle des bassins de productions. Ces indicateurs seront utilisés, conjointement avec les approches classiques pour qualifier les différentes composantes de la durabilité des systèmes étudiés.

Pour les différents domaines, l'approche envisagée implique la participation, sous forme de binômes, de partenaires de chaque pays. Les critères d'analyses utilisés seront validés par le comité de pilotage, après avoir été proposés par les partenaires, ayant des compétences dans le domaine d'application, et définis/confrontés/discutés/choisis en interaction avec les acteurs d'autres programmes Européen, concernant l'utilisation des protéines d'origines végétales, ou ANR, comme ACDUQ (en cours) ou SojaBrésilADD (soumis).

Enfin, la cinquième étape a pour objectif de construire et proposer des scénarii prospectifs d'évolutions des systèmes étudiés et dynamiques des bassins de productions avicoles tant en France qu'au Brésil, y compris sur les aspects d'utilisations de matières premières végétales innovantes ou dans des systèmes d'alimentation alternatifs isolés lors des typologies ou susceptibles d'émerger rapidement. Ces scénarii seront notamment simulés dans des contextes où les indicateurs de durabilité issus des étapes précédentes varieront fortement. Des méthodes faisant appel à l'acquisition collective de connaissances et aux simulations multi-agents pourront être utilisées.

E. Organisation et conduite du projet :

- E1. décrire l'organisation générale du projet sous forme de « work packages » en indiquant, pour chacun, ses objectifs, son responsable, les équipes impliquées et les principaux participants, son calendrier, son contenu (tâches), les résultats attendus et les « deliverables » ; un « work package » spécifique devra porter sur la coordination du projet.

Les responsables et coordinateurs d'AVITER sont P Lescoat et D Guémené. Etant membres de la même unité de recherche et ayant des compétences disciplinaires différentes, ils ont un rôle d'organisation complémentaire et substitutif dans le projet. Ils se partageront donc les travaux de coordination en fonction des charges de travail de chacun. Ce binôme a été institué pour tirer profit de leurs compétences respectives et aussi pour permettre une plus grande fluidité dans l'avancée des dossiers. D Guémené étant impliqué actuellement dans plusieurs projets de recherche, P Lescoat plus disponible pendant cette période a été l'interlocuteur/routeur privilégié au cours du montage de ce dossier. Pendant le déroulement du projet AVITER, des substitutions entre ces deux personnes pourront avoir lieu avec pour objectif de faire avancer les travaux en lien avec ce programme. Il est important de souligner que si l'Unité de Recherches Avicoles s'est portée volontaire pour coordonner le programme AVITER, alors que son domaine de compétence concerne en premier lieu la composante biotechnique, les forces motrices de ce projet sont les aspects

sociologiques et économiques. L'un des objectifs sous-jacents des coordinateurs à travers ce programme est de faire émerger de nouvelles questions de recherche dans le domaine biotechnique, notamment en termes de stratégies nutritionnelle-alimentaire, d'adaptabilité génétique, de performance environnementale et de systèmes et pratiques d'élevage novateurs, en les passant au crible prospectif du développement durable.

WP1 : Orientation, Coordination et Diffusion d'AVITER (D GUEMENE, JF TOURRAND)

Le projet est subdivisé en 4 « Work-packages » et la coordination de chacun des WP est confiée à un binôme constitué d'un correspondant de chaque entité géographique (France et Brésil) ; le correspondant « brésilien » pouvant être du CIRAD.

Le WP1 concerne les aspects stratégiques et organisationnels du projet et les responsables sont D Guéméné et JF Tourrand. Ce WP a pour objectif de piloter l'ensemble du programme, d'assurer la coordination entre les partenaires, le respect des échéances et des engagements, la diffusion et valorisation des résultats selon des modalités et supports variés. Sa durée est donc de 36 mois, c'est-à-dire celle d'AVITER. Ce WP1 constituera un comité de pilotage composé des coordinateurs du projet AVITER et des responsables de WP. Le comité de pilotage définira et validera les choix stratégiques, appréciera l'état d'avancement du projet et pourra prendre les décisions pour la poursuite ou, le cas échéant, la réorientation de certains aspects du projet. Les décisions seront adoptées à la majorité, mais en l'absence de consensus, la décision finale sera prise par les 2 coordinateurs qui transmettront aux responsables de WP pour mise en oeuvre.

La communication entre les partenaires, ainsi qu'avec et au sein du comité de pilotage, est l'une des clés pour le bon déroulement d'un projet et la localisation géographique des partenaires ne permettra pas l'organisation de rencontres physiques régulières. Nous envisageons de maintenir des liens réguliers et étroits entre les partenaires de ce projet en utilisant au maximum les moyens de communication et d'échange liées aux technologies de l'information à notre disposition (messagerie électronique, conférence téléphonique ou visuelle sous internet, site internet pour le suivi d'AVITER) afin d'optimiser les échanges et l'efficacité tout en minimisant les coûts induits. L'organisation de rencontres physiques sera toutefois nécessaire. En effet, certaines questions sont difficiles à résoudre à distance et il est primordial que les partenaires puissent se rencontrer. Ainsi, les cultures/visions/compétences des partenaires français et brésiliens sont sans doute différentes et une connaissance réciproque sera un plus pour des interactions fructueuses. Un séminaire de lancement, trois séminaires intermédiaires et un final sont programmés durant le déroulement du programme. Le séminaire de lancement (N+1) permettra aux partenaires de se connaître et d'arrêter les bases pratiques des modalités d'échange et de fonctionnement. Les trois séminaires intermédiaires seront organisés, alternativement dans chacun des deux pays, pendant le déroulement du projet (N+6 (WP2 – final, WP3 - lancement), N+15 (WP3 – état d'avancement, WP4 - lancement) et N+24 (WP3 – final, WP4 avancement)), Enfin, un séminaire final (N+34) clôturera le programme. Le choix des localisations des séminaires se fera sur des bases pragmatiques de coûts et d'opportunités (Meetings scientifiques, Salon agricole [SPACE], organisation conjointe avec d'autres projets) ; les frais de déplacement représentant une charge importante du programme.

Les coordinateurs d'AVITER, les responsables de WP et un représentant de chaque équipe constitueront le noyau des participants aux séminaires. Les partenaires institutionnels et privés impliqués dans AVITER seront invités à participer aux échanges dans la limite des problèmes de confidentialités. Les responsables d'autres projets ADD ou de recherche pourront aussi être conviés en fonction de l'intérêt des sujets traités. Les objectifs des séminaires seront de rapporter l'état d'avancement du WP, de présenter les résultats acquis et de discuter les orientations de recherche à engager pour les actions programmées. Le comité de pilotage entérine ultérieurement les choix et se charge des aspects pratiques. Des rapports, dont la rédaction sera coordonnée par les responsables de WP, devront être transmis par anticipation aux coordinateurs du WP1 qui les diffuseront. Accolées à ces séminaires ; des visites techniques des territoires d'études seront organisées. De plus, dans le cadre de la diffusion des résultats et de la recherche d'idées innovantes, les séminaires seront si possible associés à des rencontres professionnelles ou scientifiques plus larges pour une meilleure efficacité des échanges. Ainsi, au Brésil tous les deux ans a lieu un congrès majeur sur la traçabilité dans les filières agricoles, qui concerne en partie notre problématique. De la même façon en France, les Journées de la Recherche Avicole ou le SPACE pourront être des lieux d'organisation des rencontres, particulièrement pour le séminaire final qui sera ouvert à un public élargi (professionnels, administration, acteurs politiques et associatifs)

L'ensemble des résultats acquis dans le cadre du projet AVITER devra faire l'objet d'une diffusion, à l'exception d'informations acquises sous réserve de confidentialité. Cette diffusion devra utiliser différents supports et suivre différents canaux de la recherche et du développement dans chacune des langues respectives des partenaires du projet, ainsi qu'en Anglais, sous la forme de publications scientifiques et de vulgarisation, de module de formation/enseignement pour les techniciens, les étudiants et les citoyens/institutionnels. L'implication dans le projet d'enseignants d'écoles d'ingénieurs et de scientifiques soucieux de communiquer les résultats de leur recherche au sein de la communauté scientifique, mais aussi

de les valoriser auprès de la société civile (Participation à des Journées professionnelles, Interviews presse professionnelles et grand public, radio, télévision, etc...) sont les garants du respect de ces engagements.

Les « délivrables » seront les rapports intermédiaires fournis à l'issus de chaque séminaire et le rapport final (de D1 à D5). Chaque « délivrable » correspondra principalement au rapport final d'un WP, ainsi D2 comprendra le rapport final de WP2, mais également partiellement aux rapports concernant d'autres WP selon leur degré d'avancement. Sous réserve d'approbation par le Comité de Pilotage, les résultats pourront être immédiatement valorisés. La liste des auteurs devra aussi faire l'objet d'une validation par ce Comité de même que les sources de financements mentionnés.

WP2 : Etat des lieux des filières avicoles en France et au Brésil : du passé au présent, description et compréhension de dynamiques instables (P MAGDELAINE, JY CARFANTAN)

Le travail à réaliser est un préliminaire indispensable qui servira de cadre à l'ensemble du projet et permettra aux différents participants de disposer d'informations déjà disponibles sur les deux filières étudiées, afin d'affiner les questionnements mis en œuvre dans les WP3 et WP4. Il permettra aussi de mettre en évidence les lacunes dans l'information disponible et contribuera de ce fait à nourrir les travaux des autres WP. WP2 se déroule de N à N+9 mois. Un séminaire (S11) d'appropriation collective des résultats déterminera trois aspects importants :

- une confirmation des objets d'étude et de leur compréhension par les représentants des différentes disciplines et culture présentes
- le choix et / ou la confirmation des terrains d'études et des questions à étudier pour faire émerger des outils innovants d'étude du développement durable des bassins de productions avicoles
- un premier établissement de scénarii susceptibles d'être pertinents dans les analyses prospectives

Ce travail se fera à partir d'un travail d'analyse documentaire mobilisant l'ensemble des participants sur les thématiques du développement durable. Cette grille aura été élaborée à partir des expertises des partenaires et validée lors du séminaire de démarrage d'AVITER (S1). Les filières avicoles brésiliennes et françaises seront décrites à partir d'une grille d'analyse commune qui permettra une analyse comparée :

1) Analyse structurelle et économique.

Cette étude comprendra celle des flux et de leur historique (production, import-export, consommation), de l'organisation des filières autour d'opérateurs structurants et dans des territoires spécifiques. Cette analyse structurelle sera conduite de façon historique et dynamique en explicitant les moteurs du développement mais aussi les freins qui ont pu apparaître récemment. Les relations existantes entre les différents maillons des filières (analyse comparée des relations contractuelles, des types d'intégration verticale ou horizontale, de la façon dont s'effectue le partage de la valeur ajoutée) seront repérées et analysés. Les caractéristiques des marchés intérieurs des deux pays (niveau de consommation, variabilité au sein de la population, place de la volaille parmi la consommation globale de viandes, segmentation du marché et dynamique des différents segments) seront étudiées ainsi que le positionnement des opérateurs des deux filières nationales sur les marchés d'exportation. Ces approches seront menées par P Magdelaine pour la France et JY Carfantan pour le Brésil avec l'appui d'une mestrado de 6 mois.

2) Analyse du contexte réglementaire (environnemental et sanitaire) et des pratiques d'élevage et de transformation observées dans ce cadre

Une typologie globale des élevages avicoles sera effectuée dans les deux pays. Ces approches s'appuieront principalement sur les données déjà collectées par les services d'appui agricole. Il s'agira ici de faire le point des connaissances sur les systèmes en place et sur les capacités de les suivre. Etant donnée l'importance de l'aviculture dans les deux pays, il sera possible de développer une approche à deux niveaux : les valeurs nationales agrégées d'une part et des focalisations sur des zones représentatives d'autre part. Des validations par quelques enquêtes ciblées permettront de conforter ou de faire évoluer les modes de collectes des informations sur les élevages étudiés, nécessaires pour la suite d'AVITER. La participation de stagiaires sera nécessaire et ce travail pourra donner lieu à la rédaction d'un mémoire de fin d'études d'ingénieur en France et de mestrado au Brésil.

Les réglementations sanitaires, environnementales et bien-être seront compilées puis analysées de façon comparative entre les deux pays. L'historique de la mise en place et de l'évolution des textes réglementaires sera étudié ainsi que leurs impacts passés ou présents sur le développement des productions avicoles dans les bassins concernés. Le contexte réglementaire français et européen ainsi que la situation sanitaire vis-à-vis des maladies des volailles ainsi que des agents zoonotiques potentiellement présents chez les volailles seront décrits. Dans ce but, les données collectées par les différents réseaux de surveillance français (réseau salmonelles, RNOEA) ainsi que les résultats des plans de surveillance mis en œuvre dans la filière avicole seront analysés. Une thèse vétérinaire pourra participer à ce travail pour la France et le Brésil.

3) Analyse des éléments de compétitivité des deux filières. Analyse des forces et faiblesses/opportunités et menaces

L'ensemble des résultats de l'analyse comparée des deux filières (structures et économie des filières et contexte réglementaire) seront mis en perspective afin de faire ressortir pour chacune d'entre elles les facteurs (atouts ou handicaps) de compétitivité les caractérisant :

- a- Atouts et handicaps en terme de compétitivité des différents maillons (de la sélection à la transformation finale des produits), d'organisation de filière et de synergie éventuelle avec les politiques mises en œuvre dans les territoires étudiés.
- b- Opportunités dont bénéficient actuellement les deux filières en termes de coûts d'intrants, de politiques publiques et d'opportunités de marché ; et parallèlement les contraintes notamment réglementaires qui freinent leur développement.
- c- Les éléments de coûts et de prix disponibles aux différents stades des filières seront collectés et analysés.

Un premier tableau prospectif sera élaboré afin d'identifier les éventuelles opportunités et menaces pour les deux filières à moyen terme dans le cadre d'un développement durable (viabilité économique, légitimité sociale des pratiques d'élevage, impacts environnementaux). Il servira de base à la réflexion élaborée dans les autres WP.

WP3 Identification et qualification de critères caractérisant de manière multidimensionnelle la durabilité des bassins de productions avicoles (D SAYAGO, J LOSSOUARN)

Le WP3 s'attachera à répondre à deux questions majeures : Qu'entend-on par durabilité d'un bassin de production avicole ? En quoi l'aviculture interroge-t-elle de manière originale la question du développement durable ?

Quelques unes de ses caractéristiques propres précédemment évoquées : brièveté des cycles biologiques des espèces, capacité de diffusion des reproducteurs, standardisation aisée du matériel animal, relative simplicité des techniques d'élevage dès lors qu'est acquise une certaine maîtrise des conditions de milieu, facilité d'émergence d'entreprises puissantes capables d'une activité directrice sur l'ensemble de la filière, cycles de croissance-régression de l'activité à l'échelle d'une génération humaine qui font écho à une apparente prédisposition à la « délocalisabilité » permettent de penser qu'elle fournit un matériau original pour commencer à construire une batterie de critères, puis des séries d'indicateurs, en vue de sérier les caractéristiques et les conditions de ce que serait un développement durable.

Pour cela, une démarche comparative est envisagée, qui prendra appui sur quelques bassins de production dans des territoires fortement marqués par l'aviculture. Ces bassins de production seront retenus sur la base de leurs caractéristiques contrastées, en référence aux principales rubriques évoquées précédemment à propos de l'état de l'art de la problématique : dynamisme actuel des bassins avicoles, insertion dans le tissu social et regard de la société, contexte de compétitivité, nature et destination des productions, poids relatif des impacts environnementaux, bases alimentaires locales plus ou moins fortes, expositions variables aux coûts énergétiques.

En l'état actuel, les situations et contextes respectifs au Brésil et dans l'Ouest français offrent la possibilité d'une gamme de situations très typées. Au Brésil, où les questions de logistiques sont particulièrement prégnantes, les zones envisagées sont a priori les régions des états de Santa Catarina (zone traditionnelle de production) et de Goiás (Rio Verde, production avicole en pleine croissance). En France, compte tenu de la diversité des contextes et des dynamiques de bassins, il semble judicieux de chercher à se positionner sur des bassins et avec des acteurs permettant de se confronter à trois types de situations très différentes :

- . un bassin dominé par la logique de production et d'organisation du label rouge
- . un bassin marqué par une évolution forte vers la différenciation et l'élaboration des produits, incluant de plus en plus de transformation et de valeur
- . un bassin confronté à la récession des capacités françaises d'exportation sur les marchés des pays tiers. Il est aussi possible de trouver des cas de redéploiement, plus ou moins facile, des activités, en vue de répondre à la demande très diversifiée et segmentée du marché intérieur européen.

Nous estimons qu'une démarche comparative s'appuyant sur l'étude approfondie des évolutions passées et de celles en cours sur ces bassins aux caractéristiques contrastées, est de nature à instruire la question du développement durable, en obligeant et permettant de décliner les trois piliers rituellement évoqués : économique, social et environnemental. Il est envisagé, dans chaque cas, de décliner en critères, eux-mêmes susceptibles d'être accompagnés d'indicateurs pour fournir des repères en vue de l'action, pour intégrer les différences d'échelles (d'espace, de temps, de diversité d'activités...)

Nous parlons de bassins et d'acteurs, tant il est clair qu'en aviculture les deux s'articulent de manière particulièrement forte. Le choix définitif des bassins sur lesquels travaillera le projet doit obligatoirement tenir compte du degré d'ouverture des industriels majeurs au type de questionnement que nous voulons développer. Comme il s'agit fortement d'articulation de territoires et de filières, le WP recourra particulièrement à l'analyse de filière et de la stratégie des firmes, d'une part, à l'analyse districale d'autre part.

L'aviculture fournit un exemple presque emblématique requérant l'analyse de filière, mais aussi s'y prêtant remarquablement bien. Sur la base de l'approche classique de la filière selon Morvan (1985), évoquant un ensemble de relations entre acteurs (espace de relations), un ensemble d'opérations de transformations (espace de technologies) et un ensemble d'actions économiques pour la mise en valeur des moyens (espace de stratégies), l'analyse de filière fournit un cadre opérationnel pour approcher de manière convaincante l'articulation des opérations techniques qui conduisent à la satisfaction de la demande finale, d'une part, pour étudier la stratégie des firmes (plus généralement des acteurs), d'autre part.

En aviculture, les organisations de filières, et les stratégies qu'on voit s'y déployer, embrassent une diversité d'échelles considérables : depuis de petites organisations locales, pour un marché de proximité, en élevage bio par exemple, jusqu'à des organisations visant à l'approvisionnement de marchés situés sur d'autres continents. Lorsqu'un industriel majeur décide de délocaliser une partie de ses activités d'un continent à un autre, cela déstabilise violemment le(s) bassin(s) abandonné(s), et contraint les autres acteurs à revoir leurs propres stratégies, éventuellement à rechercher de nouvelles organisations de filières, pour tenter d'assurer leur pérennité.

Concrètement, pour traiter ici de la stratégie des firmes des filières avicoles en vue d'élucider leurs relations avec le développement durable (tâche 3-1), l'équipe 4 (UMR SADAPT) propose un binôme constitué d'un zootechnicien familier des analyses de filières (J. Lossouarn) et d'un économiste versé dans l'analyse des transactions et les modalités de gouvernance (E. Raynaud) en concertation avec l'équipe 11 (L. Duarte). En ce qui concerne les approches analytiques du fonctionnement des bassins avicoles (tâche 3-2), l'équipe 1 (P. Lescoat) et l'équipe 2 (C. Brabet) pourront coordonner les différentes expertises techniques, économiques, logistiques et sanitaires. A titre d'illustration, pour l'approche sanitaire, les données identifiées comme manquantes lors de la réalisation du descriptif de la situation sanitaire (WP 2) motiveront la réalisation d'études de prévalence complémentaires. Une description des outils et modalités de gestion des dangers sanitaires sera réalisée et confrontée a priori aux résultats de l'étude descriptive. Les interactions entre filières et bassin (tâche 3-3) seront envisagées en utilisant les méthodologies de l'analyse districale par l'équipe 3 (F. Sarrazin) et l'équipe 11 (D. Sayago). A chaque tâche seront affectés des étudiants en fin d'études d'ingénieur (5 en France, partagé avec WP4) ou de mestrado (2 au Brésil, partagé avec WP4).

WP3 débutera aussi rapidement que possible, dès lors que les choix précis des territoires et des partenaires localisés seront déterminés. La durée programmée est de 29 mois (N+4 à N+33). Deux séminaires intermédiaires sont prévus (S11 et S24). WP3 devra permettre de faire sortir une liste d'indicateurs du développement durable dans le cadre d'interaction bassin de production et filières. Ces outils seront utilisés dans WP4, tant dans l'analyse de la durabilité des systèmes avicoles actuels que dans l'implémentation des scénarii proposés.

WP4 : Analyse comparative de la durabilité des systèmes avicoles (P LESCOAT, C CERDAN)

Le WP4 s'articule autour de deux tâches principales : 4-1 « Mise en œuvre d'outils d'analyses de la durabilité des systèmes et des filières avicoles », animée par l'équipe 5 (H. Van der Werf) et l'équipe 10 (A. Spies) et 4-2 « Modélisation prospective de l'évolution des bassins de production avicoles » pilotée par l'équipe 1 (P. Lescoat) et l'équipe 2 (C. Cerdan). Chronologiquement, WP4 débute à N+11 et se termine à N+34. Il intègre les résultats de WP2 et WP3.

Pour la tâche 4-1, il s'agira d'identifier l'ensemble des variables nécessaires pour évaluer l'impact des systèmes et filières avicoles sur l'environnement, le sanitaire, l'économie et le tissu social afin de choisir les indicateurs pertinents de ces variables. Pour l'aspect environnemental, l'approche consistera à utiliser le cadre conceptuel fourni par l'Analyse de Cycle Vie (ACV), basée sur l'utilisation de ressources naturelles et l'émission de polluants (impacts étudiés : *eutrophisation, changement climatique, acidification, toxicité terrestre, utilisation d'énergie non-renouvelable et occupation des surfaces productives*). En complément l'approche « Empreinte Ecologique » (« Ecological Footprint »), fournissant son résultat sous la forme d'un seul indicateur, sera utilisée. Cette spécificité qui peut apparaître réductrice, lui confère par contre un potentiel élevé en termes de communication auprès des décideurs et du grand public. Ces deux méthodes seront mises en œuvre parallèlement et selon les mêmes modalités pour les filières de production dans chacun des deux pays concernés. Des filières bien contrastées à travers l'opposition « filière courte et de qualité » versus « filière standard » seront par exemple étudiées. On opposera ainsi deux scénarios assez extrêmes : une filière courte ayant recours à des intrants locaux (notamment aliments) et écoulant également ses produits dans un périmètre restreint. Elle sera soumise à un cahier de charges plus contraignant en ce qui concerne la gestion des animaux et la production des aliments, ce qui lui permet d'accéder à un marché avec mention valorisante « Produit de qualité ». La filière standard sera beaucoup plus mondialisée. Cette étude nous permettra de mettre en évidence les performances environnementales relatives des filières examinées. Dans le domaine sanitaire, des analyses de risque seront menées avec une démarche expérimentale comparable à l'ACV. En effet, suite aux informations techniques et sanitaires collectées dans WP2 et WP3, les filières types localisées dans les différents bassins proposés seront évaluées en terme de susceptibilité à certaines pathologies ou agents pathogènes. Ainsi des hypothèses envisageant la survenue d'épisodes infectieux (un exemple en santé animale et un exemple en santé

publique dû à un agent pathogène présent chez les volailles) seront étudiés par une méthode d'analyse des risques afin d'évaluer la résilience sanitaire de chaque filière. Sur les aspects économiques et sociaux, les filières étudiées seront analysées classiquement sur les mêmes exemples que le sanitaire dans le prolongement de WP3.

Dans la tâche 4-2, les indicateurs issus des travaux du WP3 et de la tâche 4-1 seront utilisés pour fournir le contexte des analyses prospectives. Des stratégies de développement pourront être proposées pour chacune d'entre elles. La démarche proposée est la suivante ; les experts thématiques et les partenaires impliqués dans les territoires et les filières vont être sollicités pour donner leur avis sur des scénarii d'intérêt, qui leur seront proposés ou en proposer eux-mêmes. La méthode suivie consistera d'une part à acquérir et faire valider les scénarii par des réunions très formatées impliquant la participation des experts des différents domaines, notamment par l'utilisation de méthodes d'acquisition commune de connaissances développées, pour le contexte des filières avicoles, dans un travail de Thèse, réalisé dans le cadre d'une collaboration entre le partenaire 1 et le laboratoire d'informatique de l'Université de Paris 9 (méthode ACKA, Hamel, 2006). Une fois ces scénarii acquis, plusieurs approches de modélisation pourront être proposées. D'une part, une modélisation globalement quantitative (approche économétriques ou développement des filières sous contraintes réglementaires) sera envisagée. D'autre part, avec l'utilisation de plate-forme informatique, l'équipe 1 propose de développer une première ébauche de système multi agent (SMA) par la mise en place souhaitée d'une collaboration du CEMAGREF, où des équipes travaillent sur les approches SMA de la gestion des ressources naturelles. Il s'agira de représenter les différents acteurs des filières (éleveurs, industriels d'amont et d'aval, etc..), du territoire (institutionnel politiques et professionnels, citoyens, consommateurs) et les paramètres externes au système considérés comme prépondérants (conditions de marché, prix des matières premières, épisodes sanitaires etc...). Cette approche a déjà été mise en œuvre dans le contexte plus restreint de l'utilisation des matières premières de l'aliment des volailles et son développement représente en lui même une approche très novatrice, mais aussi une charge de travail extrêmement conséquente. Il ne s'agira donc pas ici d'aboutir à la fourniture de SMA pleinement fonctionnels, mais de construire de façon participative et, en expliquant cette démarche part des approches pédagogiques et de formation, de permettre des discussions constructives autour des scénarii proposés. Enfin, les échanges sur les SMA pourront être comparés aux résultats des prospectives obtenues par les méthodes de modélisation plus classiques. Les scénarii proposés devraient pouvoir être mis à profit par nos partenaires/interlocuteurs du monde civil ou politique pour planifier leur stratégie future, mais aussi d'identifier les problématiques d'intérêt en termes de recherche.

TABLEAU SYNTHETIQUE DES WORKS PACKAGES D'AVITER

WORK PACKAGE	OBJECTIFS	DELIVERABLES (D)	RESPONSABLES	EQUIPES PRINCIPALES ¹
1	- pilotage - coordination - diffusion des résultats	D1 : rapport de S1 D5 : rapport final	D GUEMENE JF TOURRAND	1 et 2
2	- états des lieux des filières avicoles en France et au Brésil	D2 : rapport intermédiaire WP2 D5 : rapport final WP2	P MAGDELAINE JY CARFANTAN	1 et 9
3	- Identification et qualification de critères multidimensionnels de la durabilité des bassins de productions avicoles - Compréhension de la gouvernance des firmes avicoles - Analyse du fonctionnement des bassins de productions - Compréhension des interactions territoriales par approches districales	D3 : rapport intermédiaire de WP3 D4 : rapport intermédiaire WP3 D5 : rapport final WP3	J LOSSOUARN D SAYAGO	3 et 4
4	- analyse de la durabilité de systèmes avicoles - étude prospective des filières avicoles au sein des bassins de production	D4 : rapport intermédiaire WP4 D5 : rapport final WP4	C CERDAN P LESCOAT	1, 2 et 5

1 Etant donnée la nature des travaux, toutes les équipes interviennent dans chacun des WP. Seuls sont nommés les deux ou 3 intervenant le plus.

E2. indiquer la contribution de chaque équipe à la mise en œuvre du projet (tâches prises en charge par chaque équipe) et les modalités de coordination entre les différentes équipes;

PADD 2006 - AVITER

CONTRIBUTION DE CHAQUE EQUIPE

WORK PACKAGE	WP1	WP2	WP3	WP4
Equipe 1	- Coordination	- Animation et synthèse - collectes et agrégations d'informations économiques	- expertise zootechnique - expertise économique intra-bassin	- Animation et synthèse - Modélisation des scénarios
Equipe 2	- Coordination	- collectes et agrégations d'informations sanitaires		- Animation et synthèse - Modélisation des scénarios
Equipe 3	- Participation aux réunions physiques ou virtuelles	- collectes et agrégations d'informations sociales	- Enquêtes sociologiques par approche districale - Etude stratégie des firmes	- Enquête sur la durabilité sociologique
Equipe 4			- Animation et synthèse - Analyses de filières intra-bassin - Etude stratégie des firmes	- Enquête sur la durabilité économique
Equipe 5		- collectes et agrégations d'informations environnementales	- expertise environnementale	- ACV et empreinte écologique
Equipe 6		- collectes et agrégations d'informations sanitaires	-expertise sanitaire, approches épidémiologiques	- analyse de risque sanitaire (y compris au Brésil)
Equipe 7			- expertise sanitaire, approches épidémiologiques	- Analyse de risque sanitaire (y compris au Brésil) - Microbiologie
Equipe 8			- expertise environnementale	
Equipe 9		- collectes et agrégations d'informations environnementales	- expertise environnementale - enquête sociologique	- Enquête sur la durabilité sociologique - ACV et empreinte écologique
Equipe 10		- Animation et synthèse - collectes et agrégations d'informations économiques	- Expertise économique - Organisation de visites et séminaires	
Equipe 11		- collectes et agrégations d'informations sociales	- Animation et synthèse - Enquêtes sociologiques - Etude stratégie des firmes	- Enquête sur la durabilité sociologique
Equipe12			- Enquêtes économique et zootechnique	- Enquête sur la durabilité économique

Les modalités d'animation sont précisées dans le WP1. Dans ce tableau n'est pas repris le fait que chaque équipe participe à la construction et à la réflexion de chaque WP. Ceci est résumé dans WP1. Les équipes travaillent sur leurs zones de localisation.

E3. décrire le calendrier général du projet sous forme d'un échéancier récapitulatif des différents « work packages », tâches, « deliverables » ; un diagramme de Gantt (déroulement des tâches dans le temps) est souhaitable.

TABLEAU DE GANTT

WP	Année 1				Année 2				Année3			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	S1 D1											S34 D5
2	S1		D2	S11 Fin du WP2								D5
3		S6 restreint (1j)			D3			S24 D4			Fin du WP3	D5
4				S11				S24 D4				Fin du WP4 S34 D5
SUIVI ADD		RA6		RA12		RI SE		RA24		RA30		RF

S1 : lancement (N +1 mois), début de WP2, D1 : rapport de S1

S6 : lancement de WP3, D2 : rapport de S6

S11 : fin de WP2, intermédiaire WP3 (N +11 mois), lancement de WP4, D3 : rapport de S11

PADD 2006 - AVITER

S24 : intermédiaire WP3 et WP4, D4 : rapport de S24
S34 : fin WP4 et AVITER (N +34 mois)
D5 : rapport final d'AVITER (N + 36 mois)
RA6, RA12, RA24, RA30 : rapport d'avancement à destination de l'ANR
RI : rapport à mi-parcours à destination de l'ANR
RF : rapport final à destination de l'ANR
SE : séminaire d'évaluation à mi-parcours

E4. Le cas échéant, indiquer les coordinations prévues avec d'autres programmes ou projets de recherche, notamment ceux déposés dans le cadre du programme fédérateur ADD (appels 2005 ou 2006).

ACDUQ : Le projet AVITER s'inscrit en complémentarité du programme ACDUQ (action collective pour une maîtrise durable de la santé animale : qualification sanitaire en élevage de ruminants) piloté par l'UMR ENVN-INRA Gestion de la Santé Animale (équipe 6). Le programme ACDUQ a pour objectif de produire des connaissances et des méthodes permettant de concevoir des dispositifs de qualification sanitaire en intégrant les points de vue de l'ensemble des acteurs (consommateurs, éleveurs). Il doit contribuer à évaluer l'efficacité épidémiologique et économique des stratégies de qualification et les outils produits pourront être appliqués à d'autres maladies et d'autres filières de productions animales.

Programmes européens UNIP : dans le cadre d'un projet de recherche intégré, financé par l'UE dans le cadre du 6^{ième} programme cadre (FOOD-CT-2004-506223), dans lequel l'UNIP est partenaire, l'étude de l'impact environnementale de l'utilisation de légumineuses à graine localement produites dans l'alimentation des animaux, par rapport à une utilisation importante de tourteau de soja importé est conduite par la méthode de l'ACV. Ce projet comporte notamment une étude sur la production de viande de volaille en Bretagne. L'analyse porte sur : 1) une production d'1 kg (PV) de viande de volaille (42 jours) recevant une alimentation à base de tourteau de soja importé du Brésil, 2) une production d'1 kg (PV) de viande de volaille (56 jours) recevant une alimentation à base de tourteau de soja importé du Brésil, 3) une production d'1 kg (PV) de viande de volaille (56 jours) recevant une alimentation à base de légumineuses produites localement, 4) une production d'1 kg (PV) de viande de volaille (56 jours) recevant une alimentation essentiellement basée sur des acides aminés synthétiques, de manière à minimiser les rejet d'azote par l'élevage. Ces travaux sont complémentaires du programme proposé dans ce projet, et les résultats obtenus et à venir seront mis à dispositions des partenaires du projet ADD. Des concertations entre les deux projets sont également envisageables.

F. Difficultés et risques susceptibles de peser sur la bonne réalisation du projet et moyens prévus pour y parer

Le risque principal porte sur le travail pluridisciplinaire ; la vitesse et le rythme nécessaires pour élaborer et dégager un langage et un sens commun qui conditionnent la réalisation des différentes phases et la résolution des problèmes. La mise en cohérence des apports de chaque discipline peut être une difficulté. Toutefois ces risques sont limités dans la mesure où les différents participants ont beaucoup échangé sur les thèmes abordés et se rencontreront tout au début d'AVITER pour définir en commun les objets d'études et leurs acceptions. Un autre risque identifié est lié à une participation insuffisante des partenaires associés dans la collecte des données de terrains. Ce risque apparaît cependant réduit compte tenu des contacts privilégiés existant depuis une longue date entre les équipes de recherche participantes et les partenaires choisis tant en France qu'au Brésil

4- COLLABORATIONS AUTRES PARTENAIRES⁴

Indiquer, pour chaque partenaire et de façon succincte (1/2 page par partenaire maximum):

- Organisme (nom et adresse du siège)
- Correspondant principal (nom, prénom et adresse)
- Modalités d'implication dans ce projet
- Apport du partenaire dans la réalisation du projet
- Pertinence et intérêt de ce partenariat au regard du sujet traité
- Pertinence et intérêt de ce partenariat au regard du renouvellement souhaité des approches thématiques et pratiques existantes
- Moyens mis en œuvre par le partenaire dans le cadre de cette collaboration (budget, personnes, mois, modalités de financement...)

Il n'est pas souhaité(able), à ce stade de développement du projet AVITER de vouloir établir une liste nominative des partenaires qui seront amenés à participer au projet. En effet, celle-ci devrait évoluer à la lumière des attendus du WP2, puisque ce n'est qu'à son issue que le choix des territoires sera définitivement arrêté. Par contre, nous souhaitons la participation de trois grandes catégories de partenaires, représentatifs des différentes facettes de l'implication/insertion des filières avicoles au sein des territoires, cette liste n'étant évidemment pas limitative ou figée à ce stade comme nous l'avons dit. Ces catégories d'acteurs sont les suivantes :

- Les institutionnels locaux dans les domaines professionnels et politiques. En effet, à l'échelle d'un bassin de production, ces décideurs ont une connaissance forte, même si elle n'est parfois pas explicitée, des impacts de l'aviculture sur leurs dynamiques de développement.
- Les institutionnels nationaux dans les domaines professionnels et politiques. Ces acteurs ont des rôles de veille sur les filières, d'accompagnement de celles-ci et de prise de décisions (politique publique, réglementation, etc...) pouvant les impacter par l'instauration de jeux de contraintes plus ou moins rigides. Les interroger et écouter est un moteur majeur dans le cadre d'études prospectives.
- Les industriels très fortement impliqués dans les filières avicoles et dans les bassins de vie où ils se situent, notamment par la fourniture directe ou non d'un nombre élevé d'emplois.

Des relations existent déjà et/ou des contacts ont été pris de façon formelle ou informelle avec des membres des différentes catégories d'acteur précitées, en France, mais aussi au Brésil, comme peut l'illustrer les quatre exemples suivants. En premier lieu, un grand groupe industriel avicole se trouvant dans le Rio Verde est directement impliqué dans le projet AVITER et nous ouvrira ses structures. Néanmoins, étant donné la concurrence exacerbée dans ce secteur, l'entreprise souhaite maîtriser cet engagement. Un management prudent des échanges d'information est donc à raisonner, mais il n'est pas envisageable de traiter de durabilité liée à l'aviculture sans l'implication des principaux acteurs économiques. Le deuxième exemple est la structure politique et administrative de la ville de Rio Verde, qui par l'engagement du FESURV dans AVITER est implicitement incluse. En effet, FESURV est une émanation de l'« Institut Municipal » de Rio Verde et pourrait se comparer en France à une structure de formation soutenue par un Conseil Général. Un troisième cas est le ministère de la santé brésilien qui a partiellement en charge le contrôle « Qualité des produits animaux ». Son implication est en cours de discussion et nous permettra d'avoir une vision claire des statuts sanitaires et questions réglementaires avec les acteurs de terrain, le niveau fédéral nous aidant à ouvrir les réseaux. Enfin, le dernier exemple concerne les contacts pris avec l'association des exportateurs de volailles brésiliens, l'ABEF, qui fédère les industriels concernés. Là aussi, leur présence est nécessaire à un dialogue ouvert mais une pédagogie de l'information sera à implémenter. En France, des démarches et contacts, dans un esprit comparable à ceux envisagés au Brésil, sont engagés, mais ne seront finalisés que lors du choix définitif des bassins de production, c'est-à-dire à l'issue du WP2.

Ces partenaires variés aideront les membres d'AVITER à accéder au terrain et pousseront à une certaine exigence dans les demandes, étant donné les intérêts parfois antagonistes qui peuvent caractériser ces partenaires. D'un point de vue pratique, outre l'accueil, au sein de leur structures, de certains des stagiaires impliqués, ils interviendront dans les séminaires, les rencontres de terrain et les différentes enquêtes pour un échange équilibré entre notre apport de méthodologie et leurs apports d'informations.

⁴ Non mentionnés dans la partie 2 ou la partie 4bis