

Fiches
CASDAR

2007

32 fiches réalisées

SOMMAIRE

<i>Terres d’infos : Agri Web télé et conférences interactives au service du développement agricole et rural, Acta n° 7013</i>	4
<i>Effet des systèmes de production sur les populations de nématodes nuisibles aux GC : recherche de méthodes pratiques de diagnostic et de gestion des risques, Acta n° 7149.....</i>	5
<i>Faisabilité et pertinence d’un diagnostic de dangers sanitaires et de procédures de maîtrise basés sur les principes HACCP en exploitation agricole, Acta n° 7150.....</i>	6
<i>Raisonnement innovant de la fertilisation phosphatée des cultures, Acta n° 7152</i>	7
<i>Etude de faisabilité d’une Plate-forme d’évaluation Agri environnementale, Agro transfert Ressources et territoires n° 7079.....</i>	8
<i>Connaissance adaptation et amélioration de la gestion quantitative de l’eau avec des collectifs d’irrigants de Midi-Pyrénées par le développement et l’utilisation de méthodes et d’outils adaptés, Arvalis n° 7029</i>	9
<i>Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d’élevages, Arvalis n° 7089</i>	10
<i>Filière bois énergie, une diversification de l’activité agricole, CDA Alpes Maritimes n°7007</i>	11
<i>Offre de conseil : structurer un pôle de compétences entre différents opérateurs de conseils sur un territoire, CDA Loiret n° 7109</i>	12
<i>Viticulture et changement climatique : adaptation de la conduite du vignoble méditerranéen, CDA Vaucluse n° 7077.....</i>	13
<i>Amélioration de la productivité et de la qualité du tournesol à l’échelle du bassin de collecte d’une coopérative, Cetiom n° 7072</i>	14
<i>Diagnostic interactif des vulnérabilités des entreprises du monde rural, Cfppa n° 7142</i>	15
<i>Amélioration des stratégies de lutte contre le dépérissement de la lavande et du lavandin , Cihef n° 7040</i>	16
<i>Systèmes de culture innovants : une nouvelle génération de réseaux de compétences et de réseaux expérimentaux pour répondre aux enjeux économiques, environnementaux et sociaux, CRA Bourgogne n° 7103.....</i>	17
<i>Intégrer la Biodiversité dans les Systèmes d’exploitation agricoles (IBIS), CRA Centre n° 7155 ...</i>	18
<i>Organisation d’un réseau de compétences techniques sur l’énergie au service et à proximité des agriculteurs et des territoires, CRA Midi Pyrénées n° 7042.....</i>	19
<i>Le cidre, d’une logique de l’offre vers une démarche marketing de la demande, CRA Normandie n° 7039</i>	20
<i>Conception et développement d’un système innovant de vergers en production intégrée en vue de l’amélioration des performances environnementales et économiques : espèce modèle pêcher, Ctifl n° 7157</i>	21

<i>Optimisation du Contrôle Biologique du foreur de la canne à sucre, à l'île de la Réunion, par la recherche d'un arrêt de développement chez Trichogramma chilonis, FDGEDON Réunion, n° 7154</i>	22
<i>Evaluation des risques sanitaires liés aux itinéraires culturaux relatifs aux bactérioses de la pomme de terre et d'autres cultures spécialisées, Fn3pt n° 7124</i>	23
<i>Contribuer à la performance technico-économique des exploitations fromagères fermières en améliorant la maîtrise technologique et la qualité des fromages, Institut de l'élevage n° 7027</i>	24
<i>Elaboration de modalités standard de transfert de données associées à une identification électronique des bovins, Institut de l'élevage n° 7012</i>	25
<i>Améliorer la détection des chaleurs dans les troupeaux bovins, Institut de l'élevage n° 7057</i>	26
<i>Application d'une démarche d'écoconstruction et de management environnemental aux bâtiments d'élevage, Institut de l'élevage n° 7060</i>	27
<i>Les prairies permanentes françaises au cœur d'enjeux agricoles et environnementaux : de nouveaux outils pour une nouvelle approche de leur gestion, Institut de l'élevage n° 7104</i>	28
<i>RotAB : peut-on construire des rotations et assolements qui limitent les impacts environnementaux tout en assurant une viabilité économique de l'exploitation ? Itab n° 7055</i>	29
<i>Modélisation du risque épidémiologique Influenza Aviaire vis-à-vis des élevages de volailles ayant accès à un parcours extérieur, Itavi n° 7074</i>	30
<i>Sécuriser les systèmes de production avicole vis-à-vis des contaminants organiques ubiquistes, Itavi n° 7106</i>	31
<i>Réseau Primevère : pour réussir l'installation durable des jeunes agriculteurs, Jeunes Agriculteurs n° 7105</i>	32
<i>Production fromagères AOP du Massif-Central : vers une meilleure utilisation et une valorisation des prairies en lien avec la qualité des produits, Pôle fromager AOP Massif Central n° 7094</i>	33
<i>Amélioration du dispositif recherche-développement par la mise en convergence d'instituts agricoles de cultures spécialisée, Terres d'innovations n° 7037</i>	34
<i>Amélioration des performances économiques et environnementales de systèmes de culture avec Pois, Colza et Blé, Unip n° 7155</i>	35

Terres d'infos : Agri Web télé et conférences interactives au service du développement agricole et rural

Organisme chef de file : ACTA Informatique, 01 40 04 50 35

Chef de projet : Guy WAKSMAN, actainfo@acta-informatique.fr

Partenaires : ACTA, ITSAP-Institut de l'abeille, IFIP, ITAVI, ITB, APCA, CDA Côte d'Or, ENESAD, CFPPA de Beaune, FNCIVAM, FNGDS, TRAME

Objectifs :

De nos jours, les organisations de Recherche & Développement ou de conseil en Agriculture, de même qu'une large population d'agriculteurs utilisent massivement Internet. Néanmoins, les usages d'Internet se diversifient : téléphonie, visioconférence, Web radio et TV, mais encore trop peu profitent de ces multiples possibilités.

Le projet propose d'accompagner les partenaires à s'approprier les technologies de "Web Télé et Conférence" et à assurer une communication permanente et efficace des acteurs du développement agricole dans le prolongement de CanalAgri et « Terre d'info ».

Résultats obtenus et valorisations disponibles :

Le projet a permis de:

- développer des moyens de production chez l'ensemble des partenaires, comme l'installation d'un réseau de salles de visioconférence qui serviront de "studios légers" pour les interviews diffusées en Web Télé ;
- se familiariser avec les nouvelles technologies de communication que constituent la visioconférence, la captation et le montage vidéo
- tester et de s'approprier ces nouveaux outils, de manière à les utiliser après la fin du projet ;
- réaliser huit émissions de Web Télé (sept sur des sujets techniques d'intérêt pour différents participants, une constituant la synthèse de fin de projet).

Les modes de valorisation :

- Les films réalisés par certains partenaires sont utilisés comme illustrations multimédia pour présenter des sujets techniques lors de réunions ou comme support pédagogique lors de sessions de formation.
- Deux colloques AgriMMédia ont été organisés par ACTA Informatique : l'un sur le thème « Télévision et agriculture nouvelles technologies, nouveaux canaux, nouveaux acteurs Quelles perspectives ? », qui s'est tenu au Ministère de l'Agriculture le 7 mai 2008, l'autre sur le thème « Nouveaux services, nouveaux revenus pour les agriculteurs, nouvelles organisations, nouvelles utilisations d'Internet et de l'informatique », qui s'est tenu le 15 septembre 2009
- Les différents événements (colloques, émissions de Web Télé) ont fait l'objet d'annonces dans la lettre électronique hebdomadaire « Du côté du web et de l'informatique agricole » éditée par ACTA Informatique.
- Les dossiers de presse des colloques sont disponibles sur le site web d'ACTA Informatique à l'adresse <http://www.acta-informatique.fr?d=5253>.
- Les émissions de Web Télé ont été archivées en vidéothèque, et sont toujours consultables en ligne sur le site web de S@ti.TV/CanalAgri et sur le site web de CanalEduter. Voir :
 - <http://www.sati.tv/spip.php?rubrique8>
 - <http://www.eduter.fr/accueil/canal-eduter/videotheque/agriwebtv.html>

Effet des systèmes de production sur les populations de nématodes nuisibles aux GC : recherche de méthodes pratiques de diagnostic et de gestion des risques.

Organisme chef de file : ACTA, Association de Coordination Technique Agricole, 01 40 04 50 00

Chef de projet : André CHABERT, andre.chabert@acta.asso.fr

Partenaires : Arvalis, CETIOM, ITB, INRA, LNPV du Rheu, Chambre Départementale Agriculture : Aisne, Aube, Marne Champagne-céréales, Nouricia, Jouffray Drillaud, , Plate-forme opérationnelle de modélisation INRA-ACTA-ICTA

Objectifs :

Depuis l'interdiction en 2007 du dernier nématicide utilisable en Grandes Cultures, les seules méthodes envisageables durablement pour pallier la présence de ces parasites dont les dommages sont très souvent sous-estimés, sont la gestion des rotations et l'emploi de variétés résistantes ou tolérantes.

Le projet vise à mettre à disposition des agriculteurs ou des conseillers agricoles un outil de diagnostic qui permettra d'anticiper les risques liés aux nématodes, de choisir des méthodes de production adaptées en termes de choix de la rotation et de choix des variétés

Résultats et valorisations attendus :

- Analyse d'enquêtes agronomiques recherchant à identifier les facteurs explicatifs de la présence des nématodes en grandes cultures
 - Résultats d'expérimentations concernant le suivi de la dynamique des populations des différents nématodes pour les cultures de betteraves, de colza, de céréales à paille et de maïs.
 - Constitution d'une base de données servant à la recherche de modèles de développement des principaux nématodes nuisibles aux grandes cultures.
 - Construction de modèles de développement des nématodes selon les rotations des plantes hôtes, et les différentes pratiques culturales
- Réalisation de prototypes d'outils (grille et/ou logiciel) d'aide à la décision afin d'éviter les dommages de nématodes tenant compte de paramètres du type : choix des rotations, choix des variétés, destruction des couverts, plantes de coupures, type de travail du sol, etc.
- Ils sont destinés à évaluer les systèmes de cultures et/ou les itinéraires techniques qui maintiennent les populations à des niveaux peu dommageables.

Les modes de valorisation envisagés :

- Publication d'articles techniques et scientifiques
- Edition de guides pratiques utilisables à l'échelle de l'exploitation
- Etude de faisabilité d'un logiciel intégrant les différentes données du projet et constituant un outil d'aide à la décision
- Organisation d'un colloque sur les nématodes nuisibles aux grandes cultures

Faisabilité et pertinence d'un diagnostic de dangers sanitaires et de procédures de maîtrise basés sur les principes HACCP en exploitation agricole

Organisme chef de file : ACTA, Association de Coordination Technique Agricole,

01 40 04 50 00

Chef de projet : Émilie DONNAT, emilie.donnat@acta.asso.fr

Partenaires : Arvalis, IE, CETIOM, ITAVI, CNDA, ITAB, ACTIA, APCA, Coop de France, INRA, ENV Alfort, FNA

Objectifs :

La réglementation européenne sur l'hygiène des denrées alimentaires, dite Paquet Hygiène, impose la mise en place des principes de HACCP à tous les opérateurs agroalimentaires, à l'exception de la production primaire. Cependant, la réglementation prévoit l'extension de l'HACCP à la production agricole dès sa prochaine révision. Or, les agriculteurs combinent très souvent différentes productions au sein même de leur exploitation, ce qui rend l'approche HACCP particulièrement délicate.

Le projet propose d'établir une méthodologie de diagnostic des dangers sanitaires et des procédures de maîtrise basés sur les principes HACCP en exploitation agricole. La connaissance précise des opportunités et contraintes pour les filières agricoles d'une telle approche permettra de juger, sur une base technique et scientifique, si l'extension de l'HACCP au niveau de l'exploitation agricole est faisable et pertinente par rapport aux GBPH (guide des bonnes pratiques d'hygiène). Elle permettra également à la France d'étayer sa position dans les prochaines discussions conduites par la Commission Européenne en vue de la révision de la réglementation.

Résultats et valorisations attendus :

Les résultats obtenus lors du projet devront conduire à :

- Une méthodologie d'adaptation des principes de HACCP aux exploitations agricoles
- Des éléments techniques sur la faisabilité et la pertinence de l'extension de l'application des principes HACCP à la production primaire
- Une synthèse sur l'application des principes de HACCP en élevage laitier
- Une synthèse de l'enquête menée auprès des conseillers agricoles sur le respect du Paquet Hygiène par les agriculteurs

Les modes de valorisation envisagés :

- Publication de deux articles techniques et d'un article scientifique
- Rédaction de documents argumentés destinés aux instances françaises et aux représentants des professionnels

Raisonnement innovant de la fertilisation phosphatée des cultures

Organisme chef de file : ACTA, Association de Coordination Technique Agricole, 01 40 04 50 00

Chef de projet : Fabienne BUTLER, fabienne.butler@acta.asso.fr

Partenaires : Arvalis, CETA Romilly, CETIOM, CDA Eure-et-Loir et CRA Bretagne, CTIFL, INRA, ITB, UNILET

Objectifs :

Actuellement, le conseil agronomique de fertilisation phosphatée des cultures manque de fiabilité, notamment parce que la biogéochimie du phosphore dans le sol est complexe. Ainsi le conseil aux agriculteurs repose sur des bases encore largement empiriques.

Ce projet vise à mettre au point une démarche innovante pour raisonner la fertilisation phosphatée des cultures basée sur de nouveaux indicateurs analytiques qui intègrent les mécanismes régissant la mobilité du phosphore dans le sol et qui prennent en considération les réponses des cultures à leurs conditions de nutrition minérale.

Résultats et valorisations attendus :

Le projet devra permettre de :

- définir au plus juste les niveaux de phytodisponibilité du phosphore dans le sol au dessus desquels l'apport de phosphore n'est plus nécessaire
- prévoir la durée pendant laquelle l'absence d'apport de phosphore peut être envisagée
- déterminer de façon fiable le niveau de fertilisation phosphatée nécessaire et suffisant, eu égard l'espèce cultivée et aux objectifs de production qui lui sont assignés.
- mettre au point une **méthode de raisonnement de la fertilisation phosphatée** actualisée, déjà conceptualisée et partiellement validée, et utilisable par les laboratoires d'analyse de terre, les agents du développement agricole et les professionnels.
- mettre en œuvre des méthodes expérimentales et protocoles qui constitueront une base pour prolonger ultérieurement le travail vers d'autres espèces annuelles ou pérennes et l'élargir à d'autres systèmes de cultures (semis direct, modalités particulières d'apport du phosphore, AB)

Les modes de valorisation envisagés :

- Publications techniques et/ou scientifiques (nationales et internationales).
- Probable diffusion et promotion de cette nouvelle méthode de raisonnement de la fertilisation phosphatée par le COMIFER.
- Possibilité d'intégrer cette méthode dans Régifert (projet du GIS Fertilisation) et d'autres logiciels d'interprétation de l'analyse de terre.

Etude de faisabilité d'une Plate-forme d'évaluation Agri environnementale

Organisme chef de file : *Agro-Transfert Ressources et Territoires*

Chef de projet : *Marie-Béatrice GALAN, Mb.galan@agro-transfert-rt.org*

Partenaires : *CRA Picardie, Bretagne, Poitou-Charentes, IE, CDA Aisne, Agro-transfert Poitou-Charentes, ITB, INRA, Institut Polytechnique Lasalle Beauvais.*

Objectifs :

On assiste depuis une quinzaine d'années à une multiplication de travaux sur l'évaluation agro-environnementale, aboutissant dans de nombreux cas à la conception d'indicateurs voire de prototypes informatiques souvent mal connus des acteurs du monde agricole et peu accessibles.

Le projet vise à réaliser l'étude de faisabilité d'une plate-forme dédiée à l'évaluation agro-environnementale des pratiques agricoles. Cette plate-forme est destinée à réunir les informations concernant les outils et indicateurs existants mais aussi à mutualiser les compétences et les divers travaux de mise à jour et de maintenance. Elle permettra aux acteurs des organismes de recherche et développement agricole, aux professionnels, aux pouvoirs publics, d'accéder à ces outils via internet et de les choisir à bon escient en fonction de leurs besoins.

Résultats et valorisations :

Le projet PLAGE a permis de concevoir le cahier des charges de la version β de la plate-forme informatique en tenant compte des évolutions possibles (nouvel outil à référencer, nouvel usage, nouveau paramétrage des bases de données etc...). Une maquette a ainsi été réalisée puis validée par l'ensemble des partenaires. Des devis ont pu être fournis pour évaluer le coût de réalisation de la plate-forme.

Dans le cadre de ce projet, ont également été envisagées les modalités d'un partenariat à moyen et à long terme afin de pérenniser la plate-forme et de permettre son évolution. Une première version de convention de partenariat a même été rédigée.

Dans le cadre de ce projet ont également été définis les critères qui permettront à d'autres outils et d'autres acteurs de rejoindre respectivement la plate-forme informatique et la plate-forme de ressources et de compétences.

L'étude de faisabilité a donc permis de co-construire le cahier des charges d'une plate-forme à deux dimensions :

- **Plate-forme de compétences et de connaissances :** Création d'un réseau ouvert composé d'acteurs du développement agricole, chercheurs, ingénieurs R&D compétents dans le domaine de l'évaluation environnementale, réalisation de publications communes sur ces thématiques, mise en commun de références, ...
- **Plate-forme WEB,** ouverte aux organismes de conseil agricole, collectivités territoriales, organismes publics, etc., leur proposant différents outils, indicateurs, et les guidant dans la sélection.

Les modes de valorisation :

- Organisation d'un séminaire ouvert au public en octobre 2009 pour présenter les principaux résultats

Création effective de la plate-forme (Projet PLAGE 2, 2010-2012, financement ONEMA).

Connaissance, adaptation et amélioration de la gestion quantitative de l'eau avec des collectifs d'irrigants de Midi-Pyrénées par le développement et l'utilisation de méthodes et d'outils adaptés

Organisme chef de file : ARVALIS - Institut du végétal, 01 44 31 10 00

Chef de projet : Jean-Marc DEUMIER, jm.deumier@arvalisinstitutduvegetal.fr

Partenaires : CRA Midi-Pyrénées, CDA Haute-Garonne, Gers, Hautes-Pyrénées, Compagnie d'Aménagement des Coteaux de Gascogne (CACG), Cetiom, INRA, Cemagref

Objectifs :

Les systèmes de cultures irrigués occupent une place importante en région Midi-Pyrénées et l'irrigation collective est très développée. Les contextes évoluent :

- le contexte économique avec la révision de la Pac et l'augmentation du coût de l'eau,
- le contexte réglementaire avec la réforme en cours sur la gestion collective et souvent une baisse annoncée des volumes prélevables,
- le contexte climatique avec des sécheresses récurrentes.

Le projet vise à réfléchir avec les irrigants aux perspectives d'évolution des systèmes irrigués et des structures collectives d'irrigation :

Résultats et valorisations attendus :

Il est attendu une amélioration de la gestion quantitative de l'eau au sein des collectifs d'irrigants grâce à une analyse pluri-compétences réalisée par des acteurs allant des irrigants aux chercheurs et intégrant les réflexions du gestionnaire de la ressource et des acteurs du développement.

Concrètement, la réflexion porte sur l'adaptation des assolements avec des simulations participatives conduites avec les irrigants de 3 collectifs, l'ASA de la Saudrune (Haute-Garonne), l'ASA de Sauveterre (Haute-Pyrénées) et l'ASA de la Baysolle (Gers). Des actions sont conduites afin d'améliorer la gestion de l'irrigation des cultures au niveau individuel et la gestion collective de la ressource en eau. Enfin des analyses et des mesures sont réalisées pour évaluer l'efficacité de l'eau au sein des exploitations agricoles et des réseaux d'irrigation.

Les actions de recherche portent sur :

- le choix d'assolement avec la mise à jour de LORA (logiciel d'optimisation et de recherche d'assolement) utilisé avec les 3 collectifs, et une thèse « Aide au choix d'assolement et de conduite de culture en environnement incertain par modèles dynamiques de simulation »
- les stratégies de conduite de l'irrigation par culture avec le développement de modèles biodécisionnels pour proposer des stratégies de conduite de l'irrigation pour différents contextes de ressource en eau : MOUSTICS pour la culture du maïs et thèse en cours sur la culture de blé dur : « Conception d'un modèle bio-décisionnel de gestion conjointe de la fertilisation azotée et de l'irrigation du blé dur », formalisation d'un modèle biodécisionnel pour le tournesol, étude bibliographique pour le soja et production de références expérimentales sur la réponse à l'eau du sorgho comparée à celle du maïs.

Les modes de valorisation envisagés :

Diffusion des résultats auprès des techniciens de l'irrigation, auprès des collectifs de Midi-Pyrénées (357 recensés en 2006), des responsables professionnels départementaux et régionaux en charge de la thématique « gestion de l'eau » et auprès des autres acteurs de la gestion de l'eau non présents dans le projet (administration, autres usagers).

Gestion durable des sols avec des apports de produits organiques issus d'élevages

Organisme chef de file : Arvalis – Institut du végétal

Chef de projet : Alain BOUTHIER, a.bouthier@arvalisinstitutduvegetal.fr

Partenaires : INRA, IE, ACTA, IFIP, CRA Bretagne, Loire Atlantique, CDA Cher, Creuse, Haute-Vienne, Indre

Objectifs :

Les agriculteurs français épandent annuellement sur leurs parcelles cultivées 265 millions de tonnes de produits organiques qui représentent une source de fertilisation importante. Néanmoins, un des plus importants problèmes est lié à la difficulté de prédire leur valeur fertilisante azotée avec précision sur le long terme. Ce constat a motivé un certain nombre d'organismes à mettre en place des expérimentations de longue durée à la fin des années 1980, pour appréhender la variabilité interannuelle des effets azote et les effets long terme consécutifs à des apports réguliers de produits organiques issus d'élevages.

Le projet propose de valoriser les résultats de l'ensemble des essais de longue durée avec apports de produits organiques issus d'élevages et de réaliser des travaux complémentaires relatifs à la caractérisation du statut organique et à l'évaluation du potentiel de minéralisation des sols.

Résultats et valorisations attendus :

Le projet doit aboutir à :

- L'actualisation du mode d'estimation de la minéralisation nette supplémentaire induite par l'effet long terme consécutif à des apports répétés de matières organiques, dans les modèles ou grilles de calcul de la fertilisation azotée.
- L'actualisation des références sur la valeur fertilisante autre qu'azote, et la valeur amendante des produits organiques issus d'élevages.
- La mise au point d'une Base de données regroupant les résultats de l'ensemble des expérimentations françaises de longue durée avec apports de produits organiques issus d'élevages.

Le réseau d'essais offre une gamme de situations différenciées et dont l'historique est bien maîtrisé. Il constitue une base d'étalonnage de nouveaux indicateurs analytiques permettant de prévoir la minéralisation de la matière organique du sol.

Les modes de valorisation envisagés :

- Diffusion de nouvelles tables d'estimation de la valeur fertilisante azotée des produits organiques issus d'élevage à court (année de l'apport), moyen (années 1 et 2 après l'apport) et long terme, auprès du COMIFER.
- Intégration de ces nouvelles références dans les différents supports et outils de calculs de la dose d'azote diffusés aux techniciens et agriculteurs et dans la prochaine édition de la brochure « fertiliser avec les engrais de ferme ».

Filière bois énergie, une diversification de l'activité agricole

Organisme chef de file : *Chambre Départementale d'Agriculture des Alpes-Maritimes,*
04 93 18 45 00

Chef de projet : Bruno PARIS, bparis@alpes-maritimes.chambagri.fr

Partenaires : COFOR, CRPF, ADEME, Conseil Régional Provence-Alpes-Côte d'Azur, ASTREDHOR, ONF, FDCUMA, KAORA

Objectifs :

Le département des Alpes Maritimes est le troisième département français le plus boisé. Une partie de sa couverture forestière est hautement valorisée en bois d'œuvre, mais une part non négligeable se présentant sous forme de taillis à faible valeur marchande, pourrait être valorisée en bois énergie. L'organisation d'une telle filière dans le département des Alpes Maritimes permettrait, parmi d'autres applications, la valorisation de déchets, l'entretien des forêts, la création d'emplois et le chauffage des serres horticoles grandes consommatrices d'énergie.

Le projet vise à développer de nouvelles activités au sein du territoire rural, valoriser les espaces forestiers du département et contribuer aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Résultats et valorisations attendus :

Les résultats dans le cadre du projet doivent conduire à :

- L'accompagnement de groupes d'agriculteurs dans la revalorisation des plaquettes par la création de « CUMA » ayant pour objet la fabrication de plaquettes destinées aux serristes du département
- La réalisation « d'études de faisabilité » de la diversification en bois énergie des exploitations agricoles
- La réalisation de « diagnostics énergétiques » sur les exploitations afin d'évaluer les réels besoins en énergies et les possibilités de réduire les consommations (écrans thermiques, ordinateurs climatiques, intégration des températures, modernisation de l'outil serre)
- La création d'un site pilote de chauffage des serres sur la station d'expérimentation de la Chambre d'Agriculture des Alpes-Maritimes, le CREAT Centre de Recherches Économiques et d'Actions techniques station membre qualifiant de l'Institut Technique National ASTREDHOR

Les modes de valorisation envisagés :

- Conseils aux entreprises
- Organisations de journées techniques d'information des agriculteurs
- Plaquettes d'information sur les références d'utilisation du bois énergie et les conditions d'approvisionnement en bois énergie

Offre de conseil : structurer un pôle de compétences entre différents opérateurs de conseils sur un territoire

Organisme chef de file : *Chambre d'Agriculture du Loiret, 02 38 71 90 35*

Chef de projet : *Denis REYMOND, directeur@loiret.chambagri.fr*

Partenaires : *CDA Loire-Atlantique, Cher et Aveyron, LARESS ESA- Angers, Coopératives agricoles, AGC Centre Alliance, antenne du Loiret et du Cher (CER), Contrôle laitier 44, Fédération des Coopératives d'utilisation du matériel en commun (FDCUMA), UDGEA 12, Crédit Agricole Centre Loire, FDGDA 18, GEETA, Syndicat de Pays des Territoires concernés, Association « cultivons l'Avenir du Pithiverais »,*

Objectifs :

L'instabilité des marchés, les incertitudes sur l'évolution de la PAC, la grande diversité des attentes sociétales, les exigences de compétitivité interrogent sur la redéfinition des fonctions de l'agriculture sur un territoire et sur l'accompagnement des projets d'agriculteurs. Face au risque d'impasse institutionnelle dans laquelle peuvent se trouver, à terme, les organismes de conseil agricole en concurrence directe sur un même territoire, l'objectif est de développer de nouvelles pratiques collaboratives à l'échelle du territoire, entre partenaires sur l'offre de conseil.

Ce projet contribue à l'émergence d'un nouveau système de conseil agricole en associant les différents réseaux de compétences pour les organiser en pôle de compétences " Conseil-développement formation". Il s'agit de structurer et faire fonctionner ces pôles autour d'une vision partagée des perspectives de développement du territoire

Résultats et valorisations attendus :

Les expérimentations montrent :

- Comment structurer et faire fonctionner de nouvelles formes de collaborations et d'alliances dans un pôle de compétences entre partenaires ? La valeur ajoutée d'une démarche de co construction des visions partagées des perspectives de développement d'un territoire, en donnant du sens à l'action collective.
- Le rôle du coordinateur dans l'organisation de la dynamique d'apprentissage sur les échanges de connaissances et de savoirs au travers de l'action collective
- L'impact territorial et institutionnel de l'évolution de la gouvernance des responsables professionnels dans les projets de développement.
- L'utilité des méthodes de l'analyse sociologique des organisations pour identifier " ce qui prédispose la communauté des conseillers sur un territoire à s'organiser "
- Une meilleure perception par les responsables professionnels, les opérateurs économiques, les collectivités territoriales et les prescripteurs de l'efficacité des services engagés dans l'accompagnement des projets d'agriculteurs et des projets de territoires
- Des progrès significatifs dans la production des services

Les modes de valorisation envisagés :

- Organisation de formations sur les méthodes, les outils, les postures pour fonctionner en mode collaboratif dans la construction d'un pôle de compétence
- Mise en ligne, sur les sites respectifs des partenaires, des contenus des travaux (outils...)
- Poursuite des projets au-delà de l'expérimentation
- Engagement de la démarche sur d'autres territoires.
- L'émergence d'un RMT sur la problématique de l'innovation dans les pôles de compétences « Conseil-Développement-Formation » à l'échelle d'un territoire

Viticulture et changement climatique : adaptation de la conduite du vignoble méditerranéen

Organisme chef de file : *Chambre d'Agriculture de Vaucluse, 04 90 23 65 65*

Chef de projet : *Florent BOUTIN, florent.boutin@gard.chambagri.fr*

Partenaires : *INRA Avignon, IFVV, CDA Vaucluse, Hérault, Gard, Drome, Supagro Montpellier, Exploitation Agricole LEGTA Carpentras Louis Giraud, Inter-Rhône, CIRAME*

Objectifs :

Les récentes conclusions lors du congrès du GIEC en 2007 ont confirmé sans équivoque les hypothèses de changement climatique à l'échelle de la planète. Cela devrait se traduire, pour la région méditerranéenne, par une augmentation des températures annuelles et une diminution des précipitations sur le printemps, l'été et l'automne.

Le projet vise à étudier les modifications de la conduite de la vigne à envisager pour atténuer les effets du changement climatique, à partir d'un modèle de culture adapté à la vigne (STICS). L'impact des différents itinéraires techniques sur plusieurs indicateurs (taux de sucres, rendement, biomasse...) sera d'une part, simulé grâce au modèle de culture et, d'autre part, vérifié par des expérimentations au vignoble.

Résultats et valorisations attendus :

A l'issue du projet, les résultats devraient aboutir à :

- Une estimation de l'impact du changement climatique en situation régionale, à partir des scénarii climatiques en continu 2000-2100,
- L'acquisition des compétences sur la recherche de solutions techniques, à travers l'utilisation d'un modèle de culture,
- Des propositions d'itinéraires techniques pertinents pour l'adaptation du vignoble en matière : d'encépagement, de mode de conduite (densité de plantation, gestion du feuillage, couverture du sol...) et de gestion de la ressource en eau,
- Des éléments nouveaux de raisonnement et de vulgarisation pour les techniciens viticoles et enseignants.

Les modes de valorisation envisagés :

- Les itinéraires techniques sélectionnés pourront faire l'objet de communications par le biais de plaquettes spécifiques, revues spécialisées, réunions techniques de vulgarisation, conseils écrits à destination des vignerons.
- Participation à certains colloques spécialisés et journées professionnelles (GESCO, Rencontres Rhodaniennes, EVVRM, Euroviti...) et dans les programmes de formation d'enseignement général agricole.

Amélioration de la productivité et de la qualité du tournesol à l'échelle du bassin de collecte d'une coopérative

Organisme chef de file : CETIOM, Centre technique interprofessionnel des oléagineux métropolitains, 01 30 79 95 00

Chef de projet : Luc CHAMPOLIVIER, champolivier@cetiom.fr

Partenaires : INRA, Union des coopératives INVIVO

Objectifs :

Si aujourd'hui, la conversion de la sole française vers le tournesol oléique est déjà bien amorcée le rendement moyen de la culture stagne depuis plusieurs années et la rendent de moins en moins attractive pour les producteurs. Il est nécessaire d'aider les organismes de collecte (OAC) à mettre en œuvre une politique incitative pour les producteurs de tournesol, basée sur la valorisation des critères de qualité, répondant aux besoins des industriels (graines de tournesol plus riches en huile et en acide oléique) et préservant les atouts environnementaux de la culture, il est nécessaire d'élaborer une méthode d'analyse

Le projet vise à élaborer une méthode d'analyse de la qualité des graines collectées facile à mettre en œuvre dès la livraison au silo et à fournir aux producteurs et OAC des outils d'aide à la décision utilisables à l'échelle de la parcelle agricole et du bassin de collecte, leur permettant d'optimiser l'offre variétale et les conduites de culture vis-à-vis de la qualité des graines recherchés à l'échelle du bassin.

Résultats et valorisations attendus :

- La mise au point d'une méthode de mesure rapide de la teneur en huile et de la teneur en acide oléique sur graines de tournesol utilisable au silo : La taille des graines de tournesol (grosses graines) et leur structure (épaisseur de la coque) ne permettent pas de déterminer la teneur en huile à partir de graines entières. Des tests sont en cours pour étudier la faisabilité d'un dosage avec cette technologie sur graines décortiquées et sur graines broyées.
- L'élaboration d'un modèle de simulation de la qualité et du rendement du tournesol applicable en parcelle agricole : une version améliorée et stabilisée du modèle de culture « Sunflo V1 » a été mise au point. Elle est utilisable à l'échelle d'une parcelle homogène.
- L'identification et la hiérarchisation des facteurs de variation de la qualité et du rendement à l'échelle d'un bassin de collecte (méthode et résultats) : les facteurs limitants identifiés ont été la contrainte hydrique, la structure du peuplement (densités faibles et forte irrégularité), le défaut de maîtrise des mauvaises herbes et dans une moindre mesure la maîtrise de la fertilisation azotée. L'un des principaux acquis du projet est la mise en évidence de l'effet négatif des faibles densités de peuplement sur la teneur en huile.
- La construction d'un outil de simulation intégrant la dimension spatiale d'un bassin et permettant le test de stratégies de production innovantes à l'échelle d'un bassin pour améliorer la compétitivité (technique et économique) de la filière locale (coopératives et agriculteurs)
- L'intégration d'itinéraires techniques optimisés tenant compte des interactions variétés x milieu x conduites dans un OAD basé sur la modélisation

Les modes de valorisation envisagés :

- Publications scientifiques et de vulgarisation sur le modèle et publications techniques sur la gestion de qualité dans un bassin de collecte Ex : Casadebaig P., Guilioni L., Lecœur J., Christophe A., Champolivier L., Debaeke P. : - SUNFLO, a model to simulate genotype-specific performance of the sunflower crop in contrasting environments, *Agricultural Forest Meteorology*, acceptée, à paraître.
- Organisation par le Cetiom et l'INRA d'un colloque "tournesol" en juin 2011 à Toulouse.

Diagnostic interactif des vulnérabilités des entreprises du monde rural

Organisme chef de file : CFPPA, Centre de Formation Professionnelle et de Promotion Agricole de Bourges, 02 48 70 55 15

Chef de projet : Bernard DELAVY, bdelavy@yahoo.fr

Partenaires : CNRI, CDA Cher, CER France- Région Centre, Crédit Agricole Centre Loire

Objectifs :

L'évolution du terme de paysan à celui d'agriculteur, puis d'entrepreneur et enfin d'agri manager, reflète l'évolution du métier et son adaptation. En effet, aujourd'hui, l'agri-manager doit non seulement gérer sa production agricole, mais doit également appréhender tous les risques inhérents à son entreprise liés à l'activité dans un marché concurrentiel mondial.

Le projet vise à accompagner l'agriculteur dans son analyse de chef d'entreprise pour qu'il inscrive son action dans une démarche durable en disposant d'outils lui permettant de consolider ses prises de décision.

Résultats et valorisations attendus :

Les travaux menés dans le cadre de ce projet devront conduire à :

- L'appropriation de l'approche des risques
- L'amélioration de la compétitivité des entreprises

Les modes de valorisation envisagés :

- La création d'un outil et d'une méthode
- La création d'un site Internet
- La participation aux colloques et conférences
- Des réflexions sur la possibilité de présenter cette action au salon de l'agriculture : trophées de l'innovation ou approche similaire

Amélioration des stratégies de lutte contre le dépérissement de la lavande et du lavandin

Organisme chef de file : CIHEF, Comité Interprofessionnel des Huiles Essentielles Françaises, 04 92 87 38 09

Chef de projet : Eric CHAISSE, chaisse.criepam@wanadoo.fr

Partenaires : CRIEPPAM, Iteipmai, INRA, LBVPAM

Objectifs :

Les cultures de lavande et lavandin en France sont victimes depuis plusieurs décennies d'un dépérissement dont l'ampleur ne cesse de croître. L'identification de l'agent à l'origine de la maladie, le phytoplasme du Stolbur, et la mise à disposition des producteurs de variétés tolérantes et de plants sains, ne semblent pas suffisantes pour lutter contre cette pathologie, et les cultures sont aujourd'hui en péril.

Le projet propose d'une part d'améliorer et de valider une technique de diagnostic permettant la détection du phytoplasme du Stolbur en lavanderaies, d'autre part de mener une campagne de surveillance épidémiologique de grande envergure. Enfin, le troisième axe du projet s'intéresse à la caractérisation du phénomène de tolérance, et à son impact sur la cinétique de l'épidémie.

Résultats et valorisations attendus :

Des premiers résultats ont déjà été obtenus :

- Un outil de diagnostic moléculaire performant du phytoplasme adapté aux lavandes (test de détection optimisé (Q-PCR)) a été mis au point. Il a permis de valider l'efficacité du cahier des charges de production des plants sains, et d'identifier les étapes à risque.
- L'étude de l'épidémiologie du dépérissement a permis de savoir que le phytoplasme du Stolbur était vraisemblablement responsable de la moitié des dépérissements observés. Le génotypage des phytoplasmes présents dans les plantes a mis à jour une étonnante diversité de souches (17), dont 14 sont spécifiques à la lavande. Cela signifie clairement que les infections se font préférentiellement de lavande à lavande, et que la cohabitation entre l'agent pathogène et la plante hôte est très ancienne.
- L'étude de la tolérance a conduit à une absence de corrélation entre charge en phytoplasme et tolérance, ainsi qu'entre charge en phytoplasme et sévérité des symptômes. Ainsi, il semblerait que la tolérance ait lieu avant l'infection par le phytoplasme, peut-être en lien avec le comportement de l'insecte vecteur. Par ailleurs, l'étude de la génétique des lavandes a confirmé la diversité des populations améliorées créées ces dernières années, ce qui conforte la profession dans l'utilisation de ces nouvelles variétés dans la stratégie collective de lutte contre le dépérissement.

Les modes de valorisation envisagés :

- Présentation des résultats lors de congrès.
- Présentation des résultats aux professionnels de la filière.
- Publication dans des journaux à comité de lecture international, dans des journaux généralistes (Phytoma et PHM) et dans des journaux spécialisés : publications CRIEPPAM (Horizons Bleus et Bulletins l'Essentiel).
- Formation des techniciens de la filière

Systèmes de culture innovants : une nouvelle génération de réseaux de compétences et de réseaux expérimentaux pour répondre aux enjeux économiques, environnementaux et sociaux

Organisme chef de file : *Chambre Régionale d'Agriculture de Bourgogne, 03 80 48 43 00*

Chefs de projet : *marie-sophie.petit@bourgogne.chambagri.fr et raymond.reau@grignon.inra.fr*

Partenaires : *CRA Haute-Normandie, Poitou-charentes, CDA Marne, Aube, Seine et Marne, APCA, Agrotransfert Ressources et territoires, Arvalis-Institut du végétal, ITB, Institut de l'élevage, ACTA, EPLEFPA « Olivier de Serres » Dijon-Quétigny, EPLEFPA Sciences et Nature de Bougainville, INRA*

Objectifs :

Le rôle et la place de l'agriculture évoluent avec la mondialisation des échanges, la Politique Agricole Commune (PAC), les exigences environnementales ainsi que l'émergence de débouchés économiques non alimentaires. Ces changements remettent en cause une certaine standardisation des connaissances et des pratiques agricoles. Afin de demeurer une grande puissance agricole, d'une part, et de répondre à l'ensemble de ces enjeux d'autre part, il devient essentiel de repenser les systèmes de production.

Le projet vise à concevoir des systèmes de culture innovants dans la perspective d'allier viabilité économique, durabilité écologique, et équité sociale, tester sur le terrain les plus prometteurs et les évaluer, tout en accompagnant le partage des résultats obtenus (références, savoirs et expériences) avec les conseillers des agriculteurs d'aujourd'hui et les enseignants-formateurs des agriculteurs de demain, vers le développement d'un réseau d'expérimentation et l'initiation d'un réseau de compétences.

Résultats et valorisations attendus :

Les principaux résultats attendus sont :

- la création d'un réseau d'expérimentation permettant d'évaluer au champ des systèmes de culture innovants
- l'acquisition de références sur les performances et les conditions de réussite des systèmes de culture conçus à dire d'experts ou/et testés au champ.
- des outils opérationnels pour concevoir et évaluer *a priori* des systèmes de culture innovants afin de limiter les coûts expérimentaux.
- l'analyse des compétences et des dispositifs mis en place pour produire, partager, capitaliser les connaissances et méthodes produites dans la perspective de développer un réseau de compétences.

Les modes de valorisation envisagés :

- une démarche formalisée et des outils opérationnels pour concevoir et faire une évaluation multicritère des systèmes de culture innovants.
- Documents pour le conseil et la formation : inventaire des solutions techniques, documents pédagogiques.
- Colloque final de présentation des principaux résultats du programme

Intégrer la Biodiversité dans les Systèmes d'exploitation agricoles (IBIS)

Organisme chef de file : *Chambre Régionale d'Agriculture du Centre, 02 38 71 91 12*

Chef de projet : *Jean-Marie BLANVILLAIN, jean-marie.blanvillain@centre.chambagri.fr*

Partenaires : *CRA, CA et FRC des régions Centre, Picardie, Lorraine, Poitou-Charentes, Maine-et-Loire, ACTA, INRA, Arvalis, FNC, ESA, EPN Rambouillet, CREN, LPO, Agro Campus Ouest, ONCFS, Conservatoire, CSRPN, CNPRC*

Objectifs :

Les terres agricoles couvrent plus de la moitié du territoire français et constituent des habitats importants pour la faune et la flore sauvage. Dans un contexte d'appauvrissement inquiétant de la biodiversité, les conseillers auprès d'agriculteurs ont besoin d'arguments afin de démontrer à ces derniers que les changements de pratiques en faveur de la biodiversité ne nuiront pas à la rentabilité économique de leur exploitation voire la favoriseront.

Le projet IBIS vise à rassembler les références existantes et à développer des méthodes et outils pour aider les agents du développement dans leur activité de conseils auprès des agriculteurs.

Résultats et valorisations attendus :

Les résultats issus du projet devront conduire à :

- La production d'un référentiel thématique des pratiques agricoles → outil à destination des conseillers : référentiel en lien avec la biodiversité
- La création d'un réseau inter régional de 80 exploitations agricoles : diagnostic qui permettra d'une part de comprendre comment la prise en compte de la biodiversité peut s'insérer dans le fonctionnement global des systèmes d'exploitation, d'autre part d'identifier les besoins et motivations des agriculteurs en matière de conseil et d'évaluer leurs pratiques

Les modes de valorisation envisagés :

- Diffusion large du référentiel produit et de la méthode de diagnostic
- Journées portes ouvertes sur les fermes du réseau
- Description et mise en valeur de projets d'exploitation par article de presse
- Colloque national de restitution des résultats
- Contribution au RMT existant

L'ensemble des travaux sera organisé en une "boîte à outils biodiversité" de l'agent de développement

Organisation d'un réseau de compétences techniques sur l'énergie au service et à proximité des agriculteurs et des territoires

Organisme chef de file : *Chambre Régionale d'Agriculture de Midi-Pyrénées, 05 61 75 26 00*

Chef de projet : *André CASCAILH, andre.cascailh@mp.chambagri.fr*

Partenaires : *8 CDA Midi-Pyrénées, Fédérations de CUMA de Midi-Pyrénées et CUMA Midi-Pyrénées, ADEME, IE, Association SOLAGRO, CRPF*

Objectifs :

Face à l'épuisement prévisible des énergies fossiles et à l'augmentation des prix à long terme, les économies d'énergie offrent des opportunités réelles de réduction des charges pour les exploitations agricoles. Par ailleurs, les possibilités de production d'énergies alternatives permises par l'agriculture doivent être explorées et largement développées.

Le projet vise à créer, organiser et former un réseau de compétences techniques sur l'énergie au service et à proximité des agriculteurs et des territoires. Ce réseau permettra de renforcer le conseil technique auprès des agriculteurs sur les économies d'énergies possibles dans les exploitations d'une part et sur le développement d'énergies renouvelables d'autre part.

Résultats et valorisations attendus :

Le projet devrait aboutir à :

- La mise en place :
 - D'un réseau régional de 20 techniciens « généralistes de l'énergie » formés, issus de structures diverses mais habitués à échanger et à travailler en complémentarité
 - D'un réseau de 50 agriculteurs (ou groupes d'agriculteurs) ayant développé des innovations en matière énergétique sur leur exploitation. Ex : économies de carburant avec les techniques culturales simplifiées en système céréalier, production de plaquettes forestières et production d'électricité à partir d'éoliennes...
- Une analyse des consommations d'énergie estimées dans 235 fermes de références
- Une (ou des) méthode(s) formalisée(s) de conseil et d'accompagnement des agriculteurs dans la mise en oeuvre de leurs projets énergétiques → l'appui à des projets d'agriculteurs accompagnés, à titre individuel ou collectif, dans le domaine énergétique.

Les modes de valorisation envisagés :

- Publication d'une plaquette de résultats sur les consommations d'énergie dans les exploitations agricoles : une plaquette par système de production et une plaquette sur les économies de carburant
- Edition de 50 fiches techniques présentant les sites de démonstration (1 fiche par site)
- Séminaire : journée « Energie en Agriculture : économiser, produire, développer » du 2 décembre 2010

En savoir plus sur : <http://www.mp.chambagri.fr/Energie-en-agriculture-Economiser.html>

Le cidre, d'une logique de l'offre vers une démarche marketing de la demande

Organisme chef de file : *Chambre Régionale d'Agriculture de Normandie, 02 31 47 22 47*

Chef de projet : Arnaud DIDIER, arnaud.didier@normandie.chambagri.fr

Partenaires : IFPC, INRA URC Le Rheu, INRA Dijon, ESA, ADRIA Normandie, ARAC, Laboratoire Départemental Frank Duncombe - Conseil Général du Calvados, CDA 22, SPCFHN, CIDREF ARDEC, ACB, APPCM, CCN, Chambre Régionale d'Agriculture des Pays de la Loire, Syndicat de promotion du Cidre AOC Pays d'Auge, Syndicats de Promotion de Cidres en démarche d'AOC, ACBN, Syndicat des producteurs et artisans cidriers de Bretagne, , EPLEFPA Le Robillard, AGRIAL/CCLF, Val de Vire, Celliers associés

Objectifs :

La filière cidricole fait face à un contexte technico-économique délicat : stagnation de la consommation du cidre avec un vieillissement de sa clientèle. Les professionnels reconnaissent aujourd'hui le manque de lisibilité de l'offre cidricole et le besoin d'une démarche d'adaptation au marché, permettant de séduire et fidéliser de nouveaux consommateurs.

Le projet propose d'identifier les différences de perception de la qualité et de l'identité des cidres par les consommateurs, producteurs, transformateurs et techniciens, et de comprendre comment se construit l'image du cidre chez ces différents acteurs. Par ailleurs, il permet d'apporter des éléments sur les choix variétaux que les professionnels doivent faire dans un contexte de renouvellement important des vergers du Grand Ouest.

Résultats et valorisations attendus :

A l'issue du projet, les résultats devraient aboutir à :

- La mise à disposition de la filière d'éléments sociologiques, d'usage et d'attitude des consommateurs en lien avec les caractéristiques des cidres produits pour la construction de nouvelles stratégies d'offre et de communication
- L'acquisition de nouvelles connaissances sur le lien entre itinéraires techniques et caractéristiques organoleptiques des cidres
- L'élaboration de fiches techniques de process de cidres aux professionnels et techniciens : L'apports d'éléments sur les choix variétaux adaptés aux caractéristiques attendues des cidres
- L'appropriation et la validation d'une méthode de caractérisation sensorielle innovante (DTS) sur le cidre, premier produit effervescent sur lequel elle est appliquée

Les modes de valorisation envisagés :

- Organisation d'un colloque de restitution des résultats autour d'un événement "cidre", participation à des interventions (ex : SIVAL, colloque IFPC...).
- Publication dans des revues techniques professionnelles.
- Session de formation professionnelle (notamment CSIL production cidricole de l'EPLEFPA Le Robillard dans le Calvados).
- Transfert des résultats en matière de méthodologie sensorielle au secteur viticole (UMT VINITERA) ou aux partenaires du secteur de la recherche en analyse sensorielle impliquée dans ce programme et dans le projet de RMT "Évaluation sensorielle".

Conception et développement d'un système innovant de vergers en production intégrée en vue de l'amélioration des performances environnementales et économiques : espèce modèle pêcher

Organisme chef de file : CTIFL, Centre Technique Interprofessionnel des Fruits et Légumes,
01 47 70 16 93

Chef de projet : Christian HILAIRE, hilaire@ctifl.fr

Partenaires : SERFEL, CRA Roussillon, CDA Gard, CER Gard, GRCETA de Basse Durance, PULVEXPER, AGRO RESSOURCES, COUP'ECO, lycée Rodilhan, INRA

Objectifs :

Le marché de la pêche connaît une crise structurelle qui ne peut plus être endiguée par le seul renouvellement variétal ou la mise en place d'itinéraires techniques. Les producteurs ont besoin de solutions innovantes pour assurer une production de qualité, respectueuse de l'environnement tout en maintenant la viabilité de leurs entreprises.

Le projet consiste à mettre au point un nouveau système de conduite afin d'améliorer les performances technico économiques des vergers de pêcheurs. La conduite de la culture est basée sur une production alternée obtenue deux années consécutives suivi d'un recépage réalisé au cours de l'hiver de la troisième année.

Résultats et valorisations attendus :

Les producteurs peuvent espérer de ce projet les résultats expérimentaux suivants :

- **Un effet positif sur l'environnement** de ce nouveau système de conduite du verger, compte tenu de la recherche d'une valorisation maximale des intrants grâce à une gestion adaptée de l'alimentation hydrominérale pour chaque phase du cycle
- **Un gain substantiel en matière de productivité de la main-d'œuvre** lié à une réduction de la pénibilité des travaux et de leur simplification
- **Une réduction des intrants** en particulier pour la protection phytosanitaire grâce d'une part, à la faible épaisseur de la haie et au rabattage d'une partie (1/3 de la surface) des arbres et, d'autre part, à l'utilisation d'un nouveau pulvérisateur adapté à ce mode de conduite (en partenariat avec la société PULVEXPER)
- **Une augmentation de l'homogénéité des lots de récolte** permettant de satisfaire une plus grande part de marché à un niveau de prix raisonnable

Les modes de valorisation envisagés :

- Publications dans des revues (Infos Ctifl, 228, p.22-25, Infos-Ctifl, n° 257, p. 47-50) spécialisées régionales, nationales
- Visites commentées sur les parcelles expérimentales
- Journée nationale technique prévue en 2011

Optimisation du Contrôle Biologique du foreur de la canne à sucre, à l'île de la Réunion, par la recherche d'un arrêt de développement chez *Trichogramma chilonis*

Organisme chef de file : FD GDON-Réunion, Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles de la Réunion, (0)262 45 36 68

Chef de projet : Elisabeth TABONE, tabone@sophia.inra.fr

Partenaires : INRA / INSA Lyon, CIRAD

Objectifs :

A la Réunion, les chenilles du foreur ponctué, *C. sacchariphagus*, sont responsables d'importantes pertes de productivité dans les champs de canne à sucre. Alors que les traitements chimiques ne sont ni efficaces ni autorisés, des lâchers de trichogrammes, auxiliaires de cultures, offre des possibilités intéressantes et une meilleure prise en compte de l'environnement. Toutefois, pour que cette lutte biologique soit transférable aux planteurs, il est nécessaire d'améliorer la stratégie des lâchers en ayant à disposition une grande quantité de cet auxiliaire.

Ce projet vise à optimiser les méthodes de lutte biologique contre *C. sacchariphagus* à l'aide des Trichogrammes, en tentant d'induire des arrêts de développement chez cet auxiliaire afin d'en produire en grande quantité, à moindre coût.

Résultats et valorisations attendus :

Recherches d'un arrêt de développement chez les Trichogramma chilonis :

- Études des conditions optimales d'induction et du maintien d'un arrêt de développement (diapause ou quiescence) chez la souche bisexuée de la Réunion
- Contrôle de la qualité des Trichogrammes produits et suivi de leur fiabilité dans le temps
- Optimisation de la production des trichogrammes et de leur stockage, tout en garantissant leur efficacité au champ
- Mise en place d'expérimentations au champ à l'île de la Réunion : confirmation ou non des résultats obtenus au laboratoire. L'efficacité des Trichogrammes stockés au froid et réveillés sera comparée à celle de Trichogrammes non stockés, de la même population initiale

Les modes de valorisation envisagés :

- Transfert des technologies vers une société spécialisée dans la production et la commercialisation d'auxiliaires
- Publications d'articles dans des revues et bulletins d'informations des structures locales (Ex : Phytoma, Caro Cannes, Sucre...)
- Formations des planteurs à la technique, lors de démonstrations sur le terrain
- Colloque, congrès, séminaire : présentation des résultats à la communauté nationale et internationale

Evaluation des risques sanitaires liés aux itinéraires culturels relatifs aux bactérioses de la pomme de terre et d'autres cultures spécialisées

Organisme chef de file : FN3PT, Fédération Nationale des Producteurs de Plant de Pomme de Terre, 01 40 81 18 70

Chef de projet : Yves LE HINGRAT, yves.lehingrat@fnpppt.fr

Partenaires : INRA Rennes, Comité Nord, LMDF Evreux, Bretagne-Plants, Grocep, Arvalis-Institut du Végétal, FNPE/APEF, CIRAD-INRA La Réunion, LNPV Angers, Force A

Objectifs :

Les maladies bactériennes constituent une menace importante pour de nombreuses cultures, dont les Solanacées, comme la pomme de terre ou la tomate. Comme il n'existe aucune méthode directe de lutte contre les bactéries phytopathogènes, il est important d'éviter leur introduction au sein de la culture. En dehors de la qualité des semences, l'eau semble avoir joué un rôle majeur dans l'apparition de certaines maladies bactériennes mais son influence dans la dissémination d'agents pathogènes reste encore mal connue, selon le type de ressource et l'environnement.

Le projet vise à apporter des éléments permettant d'évaluer et de gérer les risques sanitaires bactériens, en particulier liés aux systèmes aquatiques, sur deux modèles bactériens (*Ralstonia solanacearum* pathogène de la pomme de terre et de la tomate et *Pectobacterium/Dickeya sp.* pathogène sur pomme de terre et endive) afin de mieux raisonner l'irrigation.

Résultats et valorisations attendus :

Le projet prévoit divers types de résultats et retombées en terme d'évaluation des risques sanitaires liés à l'utilisation de divers substrats et eaux d'arrosage, de nouveaux outils de détection, des modes de décontamination innovants ainsi que d'outils de pilotage des cultures :

- Amélioration des outils de détection de ces bactéries sur des matrices complexes (eaux, plantes, sols,...) et connaissance de la diversité des souches bactériennes émergentes
- Nouveaux outils de caractérisation de la diversité génétique (phylogénie & phylotypage) et description du génome des souches pomme de terre (puce pan-génomique) et identification de gènes spécifiques pour aller vers le développement d'une puce ADN de type « diagnostic »
- Etudes épidémiologiques pour mieux comprendre les conditions de survie des bactéries dans l'environnement afin de mieux évaluer les divers risques sanitaires liés à l'irrigation, à l'assolement et à la rotation
- Recherche de méthodes innovantes de décontamination d'eaux ou matériel
- Etude de capteurs de mesure liés à une infection et d'outils de traçabilité et cartographie pour mieux comprendre l'origine des contaminations
- Mise en place d'un réseau original d'épidémiologie des risques bactériens.

Les modes de valorisation envisagés :

Outre les outils opérationnels ci-dessus (outils de détection, méthodes de décontamination ou capteurs) valorisés par les professionnels, le projet fera l'objet de diverses communications : Publications d'articles techniques dans les revues spécialisées de la filière (*La Pomme de Terre Française*, *Perspectives agricoles*, *Phytoma*, *bulletin OEPP*), ou dans les revues scientifiques Communications lors de réunions techniques et de colloques nationaux et internationaux

Contribuer à la performance technico-économique des exploitations fromagères fermières en améliorant la maîtrise technologique et la qualité des fromages

Organisme chef de file : Institut de l'Élevage, 01 40 04 51 50

Chef de projet : Cécile LAITHIER, cecile.laithier@inst-elevage.asso.fr

Partenaires : Centre fromager de Carmejane, PEP caprin Rhône Alpes, Centre fromager de Bourgogne, Languedoc Roussillon Elevage, Centre technique Fromager caprin de la région Centre, Ecole d'ingénieurs de Purpan, ISARA Lyon, INRA – URTAL de Poligny, Unité de recherche de l'INRA d'Aurillac, ISBA-ENILbio de Poligny

Objectifs :

La technologie fromagère de type lactique concerne plus de la moitié des fabrications fromagères fermières et en premier lieu les éleveurs transformateurs caprins qui représentent la moitié des éleveurs de chèvre. Une des particularités de cette transformation est l'utilisation de ferments indigènes, en particulier le lactosérum, garante de la spécificité des produits de la ferme. Or, sa maîtrise, de nature multifactorielle, est difficile. Jusqu'à présent, les méthodes de conseil étaient essentiellement axées sur le volet transformation fromagère, elles apparaissent actuellement non suffisantes pour prévenir des accidents.

Le projet vise à élaborer une démarche et des outils de diagnostic, de suivi et de conseil pour améliorer la maîtrise de l'utilisation de ferments indigènes (lactosérum). Ce travail permettra non seulement de valider les moyens de maîtrise lors de la transformation fromagère mais surtout d'identifier les moyens de maîtrise liés à la conduite du troupeau et à la production laitière.

Résultats et valorisations attendus :

A l'issue du projet, les résultats devront aboutir à :

- Une identification des facteurs liés à la conduite du troupeau et à la production du lait intervenant dans la maîtrise de l'acidification des fromages fermiers utilisant le lactosérum en tant que ferment
- Une démarche de diagnostic permettant aux conseillers d'aider les éleveurs-fromagers à pérenniser l'utilisation de lactosérum en tant que ferment lactique et la proposition de solutions alternatives permettant de conserver un ensemencement à base de flores indigènes en cas d'inefficacité du lactosérum ou de reprise d'activité après une période d'arrêt
- Un kit de formation permettant aux techniciens de former les producteurs sur la maîtrise de l'utilisation du lactosérum en tant que ferment lactique, de même que la mise à jour du guide d'appui technique sur les défauts d'acidification les aidant à intervenir sur le terrain

A ce jour, les principaux facteurs impliqués ont été identifiés et certains ont pu être approfondis dans le cadre d'expérimentations et de suivis en ferme.

Les modes de valorisation envisagés :

- Réalisation des fiches « méthode » Les systèmes de gestion de la température en fromagerie fermière : quelles solutions ? Fiche sur la fabrication de ferments indigènes
- Diffusion des résultats dans le cadre de journées techniques organisées par la filière : Colloque dans le cadre de Fromagora (concours national fromager fermier), intervention lors des journées Portes Ouvertes du PEP Caprin Rhône Alpes, lors des rencontres du fromage fermier
- Réalisation d'un CD rom contenant l'ensemble des documents écrits → diffusion à tous les techniciens du réseau « Produits laitiers fermiers », ainsi qu'aux responsables professionnels

Elaboration de modalités standard de transfert de données associées à une identification électronique des bovins

Organisme chef de file : Institut de l'Élevage, 01 40 04 51 50

Chef de projet : Béatrice BALVAY, beatrice.balvay@inst-elevage.asso.fr

Partenaires : IE, FCL, FBC, UNCEIA, APCA

Objectifs :

Depuis 2005, la perspective d'une identification électronique comme identification officielle des bovins est reconnue par les pouvoirs publics.

L'objet du présent projet est d'harmoniser les transferts de données collectées sur le terrain associées au numéro électronique lu et qui aboutissent dans un système d'information collectif (SIG, BDNI ou base sanitaire), avec 2 aspects complémentaires :

- Définition d'un standard
- Mise en place de l'organisation capable dans la durée de crédibiliser, de maintenir et de diffuser le standard

Résultats et valorisations attendus :

Le projet devrait aboutir à la définition de modalités d'échanges de données en sortie et en entrée d'un lecteur, associé à un automate ou non, qui sera adopté par un nombre suffisant de fabricants, pour les applications suivantes :

- Enregistrement automatique du numéro de la boucle électronique avec le poids mesuré : équipements de contrôle de performances couplés à des lecteurs électroniques pour 2 compteurs à lait (Tru Test, Lactocorder), 2 bascules d'animaux en vif (Maréchal et coupleur Baléa, Prattley et coupleur Tru Test).
- Enregistrement automatique du numéro de la boucle électronique avec les données sur l'événement concerné : vêlage, IA, mouvement...pour les logiciels micro reliés aux lecteurs portables (Selso, Siboval, Bovitel...).

Ces modalités techniques et formats devront pouvoir être proposées pour les autres types d'appareils enregistrant des données techniques (DAC, DAL...) et pour d'autres logiciels.

Le projet a travaillé principalement à l'élaboration d'une norme française pour les données de pesée en vif et à un recensement des données gérées par les compteurs à lait / robot en vue de proposer un projet de norme recevable par les fabricants.

Les modes de valorisation envisagés :

Présentation de ces standards dans les instances de normalisation française et international ISO.

Améliorer la détection des chaleurs dans les troupeaux bovins

Organisme chef de file : Institut de l'Élevage, 01 40 04 52 41

Chef de projet : Pierre PACCARD, pierre.paccard@inst-elevage.asso.fr

Partenaires : UNCEIA, ENV et INRA Nantes, ENV et INRA Alfort, Agrocampus-Ouest, ENITA Clermont Ferrand

Objectifs :

L'agrandissement de la taille des troupeaux limite le temps disponible de l'éleveur par animal. Ainsi, l'observation et la surveillance des chaleurs, est souvent l'activité la plus affectée ce qui a pour conséquence la réalisation d'inséminations sur des chaleurs parfois incertaines. En effet les performances de reproduction des élevages laitiers se dégradent régulièrement perturbant la conduite des troupeaux et pénalisant le revenu des exploitations.

Le projet propose d'élaborer et de valider une méthode de diagnostic et de conseil à destination des éleveurs et techniciens, permettant d'améliorer la détection des chaleurs dans les troupeaux.

Résultats et valorisations attendus :

Les résultats à long terme sont une amélioration de la maîtrise et des résultats de reproduction dans les élevages.

Pour cela, le projet doit aboutir à :

- Une connaissance précise des pratiques, freins et motivations en matière de détection des chaleurs selon les différents systèmes d'élevage.
- Une connaissance approfondie de la relation entre signes comportementaux des vaches en chaleur et expression de l'oestrus chez les vaches allaitantes de races françaises
- Une méthode et des outils de diagnostic et d'aide à la décision, *en complément à l'observation*, pour améliorer la détection des chaleurs dans les troupeaux :
 - Préviation du moment de reprise de l'activité cyclique après vêlage
 - Dispositifs de repérage des chevauchements
 - Mise en place de caméras de surveillance

Les modes de valorisation envisagés :

- Diffusion d'outils de formation à destination des techniciens en élevage
- Publications, communications scientifiques et techniques
- Organisation des journées 3 R

Application d'une démarche d'écoconstruction et de management environnemental aux bâtiments d'élevage

Organisme chef de file : Institut de l'Élevage, 01

Chef de projet : Jean-Yves Blanchin, jean-yves.blanchin@inst-elevage.asso.fr

Partenaires : IFIP, ITAVI, APCA, Chambres d'Agriculture de Bretagne (Pôle herbivore), Chambre d'agriculture de l'Isère, Chambre d'agriculture de l'Ain, Chambre d'Agriculture de la Haute-Marne, SICA Habitat Rural du Poitou, Maison Régionale de l'Élevage Provence-Alpes-Côte d'Azur, Association HQE, CAUE du Loiret, ADEME.

Objectifs :

Le plan de modernisation des bâtiments d'élevage herbivore, initié par le Ministère de l'Agriculture, doit se concrétiser par la construction de 60 000 à 80 000 nouveaux bâtiments d'élevage dans les 10 prochaines années. L'élevage, objet de politiques publiques, doit prendre en compte les préoccupations environnementales autour de la raréfaction des ressources énergétiques, du renchérissement du coût de l'énergie et de la nécessaire réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ce projet vise à appliquer, tester et adapter la démarche Haute Qualité Environnementale (HQE), dans les bâtiments d'élevage, basée sur 14 cibles autour de l'éco-construction, de l'éco-gestion, du confort, de la santé. C'est une méthode novatrice qui n'est pas utilisée en bâtiment d'élevage mais seulement pour des bâtiments publics et des logements tertiaires.

Résultats et valorisations attendus :

A l'issue du projet, les résultats devraient aboutir à :

- la connaissance de l'empreinte environnementale liée à la construction des bâtiments d'élevage actuels,
- la connaissance des méthodes de la démarche HQE et mobilisation de toutes les professions sur une construction (langage commun, système de management environnemental),
- L'expérimentation et adaptation des 14 cibles de la démarche HQE à la conception et production des bâtiments d'élevage.

Les modes de valorisations envisagés :

- *Plaquettes parues* : Définition de l'écoconstruction (septembre 2009) ; Méthode d'estimation des impacts environnementaux des bâtiments agricoles liés à leur construction (plaquette, septembre 2009) ; Elaboration de tableaux de valeurs environnementales pour les bâtiments d'élevage (à paraître octobre 2010).
- *Etudes et résultats techniques* : Données environnementales des produits et matériaux de construction pour les filières d'élevage partenaires du programme (diffusion en fin de programme). Mémoires de fin d'études d'ingénieur (septembre 2008, septembre 2009).
- *Démarche de qualité environnementale* :
 - une charte « Ecoconstruire un bâtiment d'élevage » (parution automne 2010) et un guide technique pour aider à son utilisation (parution 1^{er} trimestre 2011).
 - Test de logiciel d'évaluation de la qualité environnementale des bâtiment (logiciel ELODIE du CSTB, de TEAM Bâtiment de PriceWaterHouseCoopers ; couplage de l'outil ELODIE avec l'outil de devis ESTIBAT).
- *Articles et publications* : presse agricole nationale, locale ; communication Colloque de Lille (octobre 2009) ; intervention SIMA 2008.
- Projet de recherche en lien avec le Réseau Mixte Technologique « Bâtiment d'élevage du futur » et participation au Colloque européen « Bâtiment Du futur » Lille, octobre 2009.

Les prairies permanentes françaises au cœur d'enjeux agricoles et environnementaux : de nouveaux outils pour une nouvelle approche de leur gestion

Organisme chef de file : Institut de l'Élevage, 01 40 04 51 50

Chef de projet : Éric POTTIER, eric.pottier@inst-elevage.asso.fr

Partenaires : CRA Limousin, Pays de la Loire, Normandie et Lorraine, CDA Haute Pyrénées, Pyrénées Atlantique, Puy de Dôme, Aisne, Haute-Vienne, Corrèze, Creuse, Saône et Loire, Bas Rhin, Haut Rhin, Meuse, Meurthe et Moselle, Moselle, Vosges, Calvados, Manche, Orne, Vendée, Maine et Loire, Mayenne, Sarthe, Loire Atlantique, EDE Puy de Dôme, GIS Id 64, Institut de l'élevage, ENITA Clermont Ferrand, ENSAIA Nancy, INRA

Objectifs :

Les prairies permanentes françaises ont fortement régressé au cours de ces trente dernières années. Les pratiques d'utilisation de ces surfaces révèlent souvent le peu d'intérêt que les éleveurs mais également l'encadrement technique y attachent. Pourtant, elles présentent de nombreux atouts aussi bien pour l'alimentation des troupeaux que pour l'environnement.

Le projet vise à promouvoir les prairies permanentes par une meilleure connaissance de leur potentiel et ceci afin de mieux valoriser celles-ci en tant que ressource alimentaire-clé pour les herbivores et ressource environnementale.

Résultats et valorisations attendus :

Les résultats obtenus dans le cadre de ce projet doivent aboutir à :

- Une typologie fonctionnelle des prairies françaises : mise en relation avec les valeurs d'usages agricoles et environnementales
- La diffusion de la partie « valeur alimentaire des différents types de prairies » à travers une actualisation des tables INRA, accessible au conseil agricole via les logiciels INRAtion et PrévAlim

Autres valorisations :

- Des publications d'articles dans le numéro spécial de la revue « Fourrages » : diffusion des résultats
- Organisation de journées de formation pour les acteurs du développement agricole

RotAB : peut-on construire des rotations et assolements qui limitent les impacts environnementaux tout en assurant une viabilité économique de l'exploitation ?

Organisme chef de file : ITAB, Institut Technique de l'Agriculture Biologique, 01 40 04 50 64

Chef de projet : Laurence FONTAINE, laurence.fontaine@itab.asso.fr

Partenaires : ESA, ISARA, INRA, Arvalis-Institut du végétal, CRA Pays de la Loire, CDA Drôme, CDA Seine et Marne, Agrobio Poitou-charentes, Bio Centre, CREAB

Objectifs :

Les rotations culturales sont essentielles dans les systèmes de culture biologique. Leur gestion contribue pleinement à la fertilité des parcelles et à la protection des cultures, mais elles influencent aussi les résultats économiques de l'exploitation. Or, très peu de conseils susceptibles d'aider les agriculteurs (ou leurs conseillers) dans ce domaine sont disponibles.

Le projet vise à l'évaluation des rotations pratiquées en systèmes de grandes cultures biologiques, en vue de proposer aux agriculteurs des outils d'aide à la construction de rotations qui préservent la fertilité des sols et limitent les bio-agresseurs, tout en maintenant la rentabilité économique et la durabilité environnementale du système de culture.

Résultats et valorisations attendus :

Les résultats acquis dans le cadre de ce projet devront conduire à :

- La réalisation d'une typologie des rotations pratiquées dans les régions françaises en systèmes de grandes cultures biologiques, complétée par l'étude approfondie de quelques rotations performantes et/ou innovantes
- La mise en réseau de cinq dispositifs expérimentaux de longue durée en AB, étudiant les rotations de systèmes en grandes cultures à fortes contraintes, se traduisant par une mutualisation de leurs méthodologies et résultats
- La création d'une base de référence nationale sur les systèmes de grandes cultures biologiques
- L'élaboration d'un guide méthodologique pour appuyer la mise en œuvre d'expérimentations de longue durée (approche « système ») en AB
- L'élaboration d'une méthode d'évaluation multicritère des rotations en grandes cultures biologiques (MASC Bio)

Autres valorisations :

- Publication d'articles scientifique et de vulgarisation
- Organisation de visites de terrain
- Organisation d'un colloque de restitution au printemps 2011

En savoir plus sur www.itab.asso.fr/programmes/local_index.php

Modélisation du risque épidémiologique Influenza Aviaire vis-à-vis des élevages de volailles ayant accès à un parcours extérieur

Organisme chef de file : ITAVI, Institut Technique de l'Aviculture, 01 45 22 62 40

Chef de projet : Sophie LUBAC, lubac@itavi.asso.fr

Partenaires principaux : VetAgro Sup Lyon – UMR 5525, Laboratoire TIMC-IMAG – UMR 5525, SEROE, CRA Pays de Loire, CDA Ain, CIFO, CIVB,

Objectifs :

La présence du virus Influenza Aviaire H5N1 Hautement Pathogène en Europe depuis 2006 a nécessité la mise en place de mesures d'urgence. Si le rôle des oiseaux sauvages, est établi pour la propagation spatiale et temporelle du virus, très peu de références permettent d'évaluer le risque effectif d'exposition des volailles au virus H5N1 Hautement Pathogène par les oiseaux sauvages.

Ce dossier n'aborde pas le risque de transmission du virus aux volailles par les activités humaines. Il vise à combler le déficit de connaissance des mécanismes de transmission des virus Influenza par les oiseaux sauvages en développant des analyses de risque épidémiologique basées sur des observations d'oiseaux sauvages, leur bio-écologie et leur risque de portage du virus.

Résultats et valorisations attendus :

Ce projet permettra de mettre en évidence les facteurs environnementaux et les pratiques d'élevage qui peuvent augmenter ou diminuer le risque de contact avec les oiseaux sauvages. Il permettra d'apporter des éléments pour faciliter la prise de décision des professionnels de la filière, des instances scientifiques et des instances vétérinaires grâce à une meilleure connaissance des interactions avifaune sauvage et volailles et de leurs conséquences.

Et plus particulièrement :

- Description et quantification des oiseaux sauvages entrant en contact avec les volailles sur parcours, en fonction de la diversité de l'environnement naturel des élevages et des spécificités de production des volailles.
- Analyse du risque de contact direct et indirect entre oiseaux sauvages et volailles
- Puis analyse globale du risque épidémiologique de transmission du virus aux volailles par les oiseaux sauvages
- Proposition de stratégies de réduction du risque de contact, ou des paramètres permettant de caractériser les élevages plus ou moins à risque, selon la situation épidémiologique,
- Intégration des informations dans un modèle épidémiologique plus large, abordant le risque de propagation du virus au sein d'une zone humide.

Les modes de valorisation envisagés :

- Organisation d'un comité de pilotage d'utilisateurs permettant d'apprécier les résultats et de traduire les innovations dans la pratique d'élevage.
- Publications vulgarisées dans la presse agricole et la presse spécialisée avicole
- Publications scientifiques dans la presse nationale et internationale
- Propositions de mesures de bio-sécurité

Sécuriser les systèmes de production avicole vis-à-vis des contaminants organiques ubiquistes

Organisme chef de file : ITAVI, Institut Technique de l'Aviculture, 01 45 22 62 40

Chef de projet : Angélique TRAVEL, travel.itavi@tours.inra.fr

Partenaires : INRA (URA et UR AFPA) ONIRIS, INERIS, ACTA, ANSES, CNPO, DGal

Objectifs :

Des réglementations établissent les limites maximales de certaines substances indésirables dans les denrées alimentaires et dans les aliments pour animaux. Cependant, des dépassements de ces limites dans des échantillons de produits animaux, notamment d'origine avicole, peuvent être observés. En dehors de dépassements induits par contamination accidentelle de l'aliment, la contamination des produits issus de l'élevage de volaille peut être due à l'exposition des animaux à des contaminants présents dans leur environnement. C'est le cas des Polluants Organiques Persistants (POP) : pesticides, les produits industriels ou produits involontaires issus de l'activité humaine. En effet, ces contaminants peuvent s'accumuler dans les matières grasses (lait, tissus adipeux, jaune d'œuf) et ainsi représenter un risque de transfert dans la chaîne alimentaire.

Ce projet vise à sécuriser les produits avicoles en identifiant les facteurs de risque liés aux contaminants organiques. Le projet se focalisera sur la filière œuf de consommation, qui est la plus exposée en raison de la longue période d'élevage des animaux. Les différents systèmes d'élevage seront étudiés : cage, plein air dont la production biologique.

Résultats et valorisations attendus :

A l'aide d'une enquête menée auprès de 110 élevages de poules pondeuses, le projet devrait aboutir à :

- **La création d'une base de données** listant les molécules, en contact avec les animaux, en fonction des modes d'élevages et potentiellement transférables vers les produits issus des volailles
- **L'évaluation du risque** de transfert des molécules précédemment listées, à partir de la hiérarchisation et de l'identification des zones d'ombre (exposition, coefficients de transfert, biodisponibilité).
- **L'élaboration** d'un guide des bonnes pratiques sera rédigé à destination des éleveurs et les différents professionnels de la filière. L'objectif ultime serait d'aboutir à un **outil décisionnel de gestion du danger et à de recommandations**

Les modes de valorisation envisagés :

- Publication d'articles dans la presse spécialisée (Revue de l'Alimentation Animale, Tema, Réussir Aviculture...), dans les revues scientifiques et dans la presse agricole
- Présentation des résultats au cours de réunions scientifiques ou techniques : Journées de la Recherche Avicole, journées de formation éleveur et technicien...
- Conception et diffusion d'une plaquette de sensibilisation et d'information auprès des éleveurs et techniciens

Réseau Primevère : pour réussir l'installation durable des jeunes agriculteurs

Organisme chef de file : Jeunes agriculteurs, 01 42 65 17 51

Chef de projet : Laurence GAUTHIER, lgauthier@jeunes-agriculteurs.fr

Partenaires : APCA, AgroSup Dijon, IFOCAP, Point Info Installation, ADASEA, Chambre d'Agriculture, CFPPA, Centres de formation (initiale ou pour adultes)

Objectifs :

Lauréat de l'appel à projet d'innovation et de partenariat 2007, le projet Primevère a l'ambition de créer un réseau de partenaires travaillant de concert autour de l'accompagnement à l'installation en agriculture. En effet, le nouveau dispositif à l'installation mis en place depuis 2009 permet aux porteurs de projet de bénéficier d'un accompagnement personnalisé : aux différentes phases du projet, les partenaires réunis au sein du réseau Primevère interviennent en termes d'information, de conseil, d'appui et de suivi.

Dans ce contexte, le projet PRIMEVERE a pour objectif de créer un réseau multipartenarial de ressources et de compétences visant à accompagner l'évolution du dispositif d'installation en agriculture en place. Il propose de capitaliser les expériences et pratiques des différents partenaires aux différents échelons.

Résultats et valorisations attendus :

Le projet devra aboutir à :

La mise en réseau des acteurs de l'accompagnement

A tous les échelons, le projet permet de mutualiser les pratiques et les expériences pour améliorer l'accompagnement des porteurs de projet. Il s'agit de renforcer la cohérence et la lisibilité du dispositif pour tous les candidats à l'installation.

L'élaboration d'outils adaptés au nouveau dispositif :

A chaque étape, mise au point d'outils et de méthodes pour le nouveau dispositif : logiciel de saisie d'informations sur les candidats, fiches d'autodiagnostic, etc.

L'enrichissement du dispositif :

Primevère contribue à diversifier l'offre et les modalités de construction du plan de professionnalisation personnalisé et du plan de développement de l'exploitation. Il s'agit de poursuivre les objectifs de la réforme de l'accompagnement : personnalisation et professionnalisation pour tous les porteurs de projet.

Les modes de valorisation envisagés :

- Séminaires
- Journées nationales rassemblant des conseillers terrains
- Bilan statistique du PPP, etc

Production fromagères AOP du Massif-Central : vers une meilleure utilisation et une valorisation des prairies en lien avec la qualité des produits

Organisme chef de file : Pôle fromager AOP Massif Central, 04 71 43 07 60

Chef de projet : Sophie HULIN, hulin.pole.fromager@wanadoo.fr

Partenaires : CDA Cantal, Puy de Dôme, Aveyron, EDE Puy de Dôme IE, INRA, CEMAGREF, Université Clermont-ferrand, /Faculté de pharmacie, ENITA Clermont-Ferrand, Lycée agricole Georges Pompidou d'Aurillac, PNR du Livradois Forez, Volcans d'Auvergne, Conservatoire botanique national du Massif Central, 8 syndicats d'AOC

Objectifs :

Depuis la loi de 1992 concernant les AOP, les filières fromagères du Massif central sont amenées à réviser leurs cahiers des charges afin de consolider la spécificité et la typicité des fromages d'AOC en lien avec leurs terroirs. L'herbe et le pâturage deviennent les piliers fondamentaux des nouveaux cahiers des charges.

Le projet vise :

- A court terme : proposer les solutions techniques permettant aux exploitations laitières engagées dans une production fromagère AOP de s'adapter aux nouvelles exigences des cahiers des charges.
- A moyen et long terme : mieux caractériser et mieux valoriser la diversité et la complémentarité des différents types de prairies au sein des exploitations, considérées comme des éléments-clé de fonctionnement des systèmes, de qualité et de typicité des fromages et enfin de durabilité des exploitations.

Résultats et valorisations attendus :

- Une typologie des prairies permanentes des territoires AOP fromagères du Massif Central
- Un référentiel sur les différents types de prairies utilisable pour le conseil à l'échelle de la parcelle ou de l'exploitation : valeur d'usage, valeur agricole (production, valeur alimentaire, diversité floristique, et valeur qualité au travers de l'observation d'un réseau de 75 parcelles.
- Une caractérisation des systèmes fourragers dominants des territoires AOC du Massif Central avec des indicateurs globaux simples de fonctionnement, des outils de gestion des différents types de prairies à l'échelle de l'exploitation par type de système au travers de l'observation d'un réseau de 15 exploitations.
- une meilleure connaissance et compréhension des liens entre les systèmes fourragers et la qualité des laits et des fromages, par l'analyse de données issues du terrain et issus d'une expérimentation en milieu contrôlé.

Les modes de valorisation envisagés :

3 outils seront fournis aux techniciens et aux éleveurs pour les aider à mieux valoriser les prairies : **Outil de caractérisation des prairies permanentes** sur les plans agronomique, environnemental et qualité des fromages, appelé également « typologie multifonctionnelle des prairies ». A ce jour, 20 types y sont décrits. Cet outil permettra à l'éleveur de décrire ses parcelles et leurs potentiels selon une clé d'entrée simple basée sur le milieu et les pratiques.

Diagnostic multifonctionnel du système fourrager à l'échelle de l'exploitation, qui portera à la fois sur l'autonomie fourragère, la qualité des produits, la biodiversité. En considérant différentes entrées, l'éleveur pourra notamment savoir si son système fourrager permet de couvrir les besoins des animaux et estimer la contribution de ses prairies par rapport à la qualité des fromages.

Diagnostic des pratiques fourragères, réalisé à partir d'une enquête auprès de l'éleveur ou du cahier de pâturage, qui permettra d'optimiser et d'adapter si besoin la conduite des prairies présentes. Les sommes de température (en degrés jours) et la flore présente sont de bons indicateurs des étapes clés de la gestion d'une prairie.

Une série d'articles techniques et scientifiques reprenant l'ensemble des résultats acquis seront réalisés

Amélioration du dispositif recherche-développement par la mise en convergence d'instituts agricoles de cultures spécialisées

Organisme chef de file : *Terres d'innovation, 01 53 91 45 00*

Chef de projet : *Hervé Bossuat, herve.bossuat@terres-innovation.fr*

Partenaires : *Astredhor, Anitta, ITL, Iteipmai, IFPC*

Objectifs :

L'efficacité des instituts techniques agricoles des filières « modestes » peut être améliorée, tant sur le plan de l'exécution des travaux de recherche et d'expérimentation que sur le plan de la veille technique, de la diffusion d'informations ou de l'appui administratif, par des rapprochements qui peuvent renforcer la visibilité vis à vis de l'extérieur et améliorer l'écoute des organismes de recherche et d'enseignement.

Le projet vise à rendre plus efficient le fonctionnement de 5 ITA (ITL, Iteipmai, Anitta, IFPC, Astredhor) en mutualisant un certain nombre de leurs moyens sur des thématiques communes et à apporter des réponses techniques améliorées vers les professionnels. Cette mutualisation se fait au travers de l'association Terres d'Innovation.

Résultats et valorisations attendus :

La concrétisation du rapprochement entre ces ITA doit aboutir à la mutualisation de moyens d'ordres techniques ou administratifs mais tous fédérant au mieux l'organisation des instituts.

Quelques exemples de mutualisation :

- sur les systèmes pour l'information, la valorisation et la diffusion : organisation de manifestations, gestion documentaire, outils de veille ;
- sur l'appui à la synthèse de l'information ;
- Sur la mise en commun d'outils comptables et partage des méthodes de gestion budgétaire
- sur les usages mineurs ;
- Sur les diagnostics pathologiques.

Les modes de valorisation envisagés :

- Création d'un site internet : www.terres-innovation.fr
- Elaboration de fiches techniques pour la création et l'entretien d'une photothèque numérisée
- Lettre mensuelle de veille réglementaire sur les produits phytosanitaires
- Des synthèses bibliographiques : 14 documents réalisés
- Partage d'un outil de gestion des temps et frais de déplacement

Amélioration des performances économiques et environnementales de systèmes de culture avec Pois, Colza et Blé

Organisme chef de file : UNIP, Union Nationale Interprofessionnelles des Plantes Riches en Protéines, 01 40 69 49 00

Chef de projet : CARROUEE Benoit, b.carrouee@unip.fr

Partenaires : CETIOM, Arvalis, INRA, CDA Mayenne, Moselle, Nièvre, Yonne, Agroscope Reckenholz-Tänikon (ART-Suisse), ESA-Angers

Objectifs :

L'introduction de légumineuses comme le pois dans des rotations des grandes cultures permet de réduire sensiblement les impacts environnementaux (gaz à effet de serre, consommation d'énergie, acidification, pression pesticides). Cependant, les impacts économiques d'une part, et certains paramètres environnementaux (émissions de N₂O et eutrophisation) d'autre part, sont encore sujets à discussion.

Ce projet vise à préciser les effets environnementaux du pois dans les rotations d'une part, et à optimiser des rotations sur le plan économique et environnemental, en testant en particulier des pistes innovantes comme l'utilisation du pois en précédent du colza.

Résultats et valorisations attendus :

A l'aide d'expérimentations en stations expérimentales, de tests de faisabilité en parcelles agriculteur et de modélisation, le projet devrait aboutir à :

- évaluer l'impact à moyen terme de l'introduction du pois dans les rotations sur le revenu de l'exploitation, la gestion de l'enherbement ainsi que sur les fuites en nitrate, la fourniture d'azote du sol et les émissions de N₂O, dans différents systèmes de culture.
- L'acquisition de :
 - références techniques destinées aux producteurs pour améliorer les performances économiques et environnementales des rotations avec colza, blé et pois.
 - références scientifiques destinées aux décideurs (industriels, administration, collectivités locales) pour mieux évaluer les aménités des légumineuses sur le plan de l'environnement
 - données expérimentales qui pourront alimenter des travaux et des publications scientifiques, en particulier sur les émissions de protoxyde d'azote N₂O, le principal Gaz à Effets de Serre (GES) en grandes cultures.

Le projet espère le renforcement des compétences des partenaires en matière d'analyse agro-économique des rotations, de méthode d'analyse quantitative des impacts environnementaux, de maîtrise de méthodes de mesure et de modélisation récentes (N₂O, fixation symbiotique, rhizodéposition) d'une part, et à lever certains verrous au développement du pois dans les rotations de grande culture.

Les modes de valorisation envisagés :

- publications (plusieurs réalisées en 2010),
- réunions de restitution avec les techniciens, les responsables professionnels et les centres de gestion,
- Mise en place d'un réseau de démonstration en parcelles d'agriculteurs (en particulier sur l'utilisation du pois en précédent du colza)