

# Le programme «Porcherie verte»

Le programme «Porcherie verte», dont l'idée a été lancée fin 1999 par l'INRA, se proposait de fédérer l'ensemble des organismes nationaux de recherche et de recherche/développement concernés par la production porcine dans le cadre d'un projet de recherche finalisée visant à promouvoir la mise au point de systèmes de production porcine diversifiés, compétitifs, et satisfaisant un haut niveau d'exigences quant au respect de l'environnement.

Il a bénéficié d'un soutien financier total de 1 800 000 €. Il a été piloté par un Groupement d'Intérêt Scientifique (GIS) regroupant des partenaires opérateurs de la recherche/développement et des partenaires institutionnels représentant les principaux porteurs d'enjeux.

## Les partenaires du GIS «Porcherie verte»

	Publics	Professionnels, Privés, Associatifs
Opérateurs	AFSSA	ADAESO
	Agrocampus Ouest	Arvalis
	CEMAGREF	CRAB
	INRA	IFIP
Porteurs d'enjeux	ADEME	ERB
	MAAPAR	FNCBV
	MEDD	FNP
	OFIVAL	Inzo
	RAD	

ADAESO : Association pour le Développement Agro-Environnemental du Sud-Ouest et de la vallée de l'Adour

ADEME : Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

AFSSA : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments

Agrocampus Ouest : Institut supérieur des sciences agronomiques, agro-alimentaires, horticoles et du paysage de Rennes

ARVALIS : Institut du végétal

CEMAGREF : Centre National du Machinisme Agricole, du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

CRAB : Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

ERB : Eaux et Rivières de Bretagne

FNCBV : Fédération Nationale des Coopératives Bétaills et Viandes

FNP : Fédération Nationale Porcine

INRA : Institut National de la Recherche Agronomique

INZO : Inzo-In Vivo, Innovation en Nutrition et Zootechnie

IFIP : Institut de la Filière Porcine

MAAPAR : Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et de la Ruralité

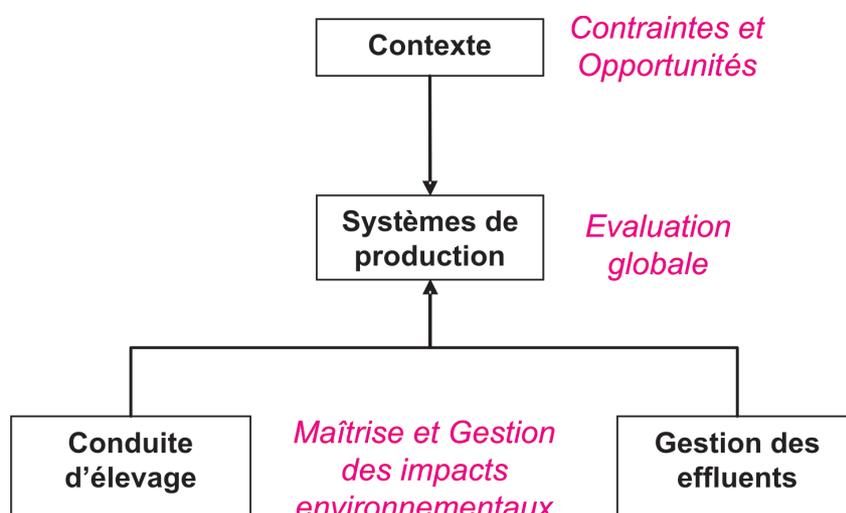
MEDD : Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable

OFIVAL : Office National Interprofessionnel des Viandes, de l'Élevage et de l'Aviculture

RAD : Réseau Agriculture Durable

Le programme «Porcherie verte» a été structuré en quatre grands groupes.

## Les groupes de recherches du programme «Porcherie verte»



Le programme est centré sur le groupe «**Systèmes de production**» dont la vocation majeure est l'évaluation globale des systèmes. Par «évaluation globale» on entend la prise en compte de toutes les dimensions pertinentes en termes de durabilité (économique, environnementale et sociale). Au niveau de l'élevage des animaux, la maîtrise des rejets polluants ne constitue qu'une des facettes des facteurs à contrôler. S'y ajoutent d'autres demandes sociales comme le bien-être animal et les conditions de travail des éleveurs, les attentes des consommateurs sur les qualités des produits et leur prix, le coût de production qui est une composante essentielle de la compétitivité. La maîtrise de l'impact environnemental ne saurait s'arrêter aux portes de l'atelier porcin et doit prendre en compte les phases ultérieures de stockage, traitement et de valorisation agronomique des effluents. Enfin, il faut s'intéresser à l'insertion de la filière de production porcine dans le tissu économique local.

Le groupe «**Contexte**» a pour objectif de décrire le contexte socio-économique dans lequel s'inscrivent et devront s'inscrire les systèmes de production porcine du futur, d'en connaître les principales contraintes en termes de compétitivité internationale, de réglementation (environnement et bien-être) et de demande des consommateurs. Les objectifs de ce groupe visent également la détermination des opportunités qui peuvent s'offrir pour valoriser la diversification des modes de production par l'exploration de marchés plus segmentés.

Les deux autres groupes, «**Conduite d'élevage**» et «**Gestion des effluents**», sont à connotation plus biotechnique que les précédents et visent plus particulièrement la mesure et la maîtrise des impacts environnementaux de l'élevage porcin.

Le groupe «**Conduite d'élevage**» comprend deux objectifs opérationnels principaux. Le premier concerne la maîtrise des mauvaises odeurs associées aux ateliers d'élevage porcin, ces nuisances ayant été identifiées comme l'un des facteurs limitants essentiels au développement des élevages existants ou à l'installation de jeunes éleveurs. Une meilleure connaissance des composés malodorants les plus impliqués et la mise au point de méthodes objectives de mesure et de caractérisation de ces odeurs sont des préalables essentiels. Le deuxième objectif opérationnel concerne la maîtrise des quantités d'éléments qui présentent des risques pour l'environnement, dont les principaux sont l'azote, le phosphore, les éléments traces métalliques et les pathogènes. Au niveau du groupe «**Conduite d'élevage**», il s'agit de maîtriser les flux de ces éléments *via* une meilleure adéquation entre les apports alimentaires et les besoins réels des animaux. Les approches utilisées sont essentiellement nutritionnelles.

Le groupe «**Gestion des effluents**» a pour ambition de gérer au mieux les flux d'éléments à risques émis dans les déjections des animaux, et ceci à trois niveaux :

- le bâtiment d'élevage (gestion des litières et conduite en lisier frais),
- les dispositifs de stockage et de traitement des effluents (compostage, traitement biologique),
- le système sol-plante qui, selon les cas, assure la valorisation agronomique des effluents ou les laisse s'évader vers les compartiments hydriques ou atmosphériques.

Les principales approches concernent :

- une meilleure connaissance quantitative et qualitative des flux entrants,
- l'optimisation des procédés,
- la mesure des flux sortants, en particulier de ceux des rejets gazeux, mal connus.

Pour le système sol-plante, la prise en compte des effets à long terme est cruciale.

Ce numéro spécial n'a pas l'ambition de rapporter l'ensemble des résultats obtenus dans le cadre du programme «**Porcherie verte**». Ceux-ci sont consultables sur le site de Porcherie verte (<http://www.inra.fr/porcherie-verte/>). Nous avons préféré nous focaliser sur trois ensembles de résultats qui se prêtent bien à une synthèse. Dans les quatre articles suivants, nous nous sommes efforcés d'intégrer les résultats obtenus dans le cadre du programme «**Porcherie verte**» sur :

- le devenir des éléments à risques,
- les émissions gazeuses,
- les nuisances olfactives,
- l'évaluation globale des systèmes de production.

Ces quatre articles sont précédés des listes :

- des 48 actions de recherches conduites dans le cadre du programme ;
- des 230 publications issues de ces actions de recherches. Cette liste donne au lecteur les clés pour accéder aux résultats non présentés dans ce numéro spécial, ou pour avoir plus de détails sur ceux qui y sont inclus. Une partie de ces publications sont accessibles en ligne depuis le site de Porcherie verte (cf. supra), la plupart des autres peuvent être consulté à partir des moteurs de recherche bibliographiques courants.