



ZOOM sur « DY+ »

1 des 4 projets du programme SOS PROTEIN*

*SOS PROTEIN : une initiative des Régions Bretagne et Pays de la Loire, confiée au Pôle Agronomique de l'Ouest, pour plus d'autonomie protéique dans les élevages de l'Ouest

DY+ : Digestibility Increase > projet sur 4 ans, démarrage en janvier 2016, un coût de 2,1 M€



Contexte : l'animal, la technologie et la stratégie alimentaire :
3 leviers pour mieux utiliser les matières premières



Des améliorations significatives en perspective :

- ✓ Toutes espèces confondues, le taux de valorisation de l'azote par les animaux d'élevage est de l'ordre de 40 % de l'azote total ingéré,
- ✓ Chaque point d'efficacité alimentaire gagné constitue autant de protéines en moins à acheter,
- ✓ Limiter les pertes liées aux conversions biologiques signifie également une réduction des déjections azotées.

Des pratiques en cours de mutation :

- ✓ Connaissances plus fines des besoins nutritionnels à chaque stade physiologique,
- ✓ Des formulations plus précises qui rendent possible une alimentation de précision,
- ✓ Une volonté de piloter au plus juste les apports nutritionnels et d'intégrer des matières premières performantes dans la ration des animaux.



Objectif : choisir des matières premières, les transformer et les formuler pour concevoir des itinéraires techniques et des stratégies alimentaires optimisées

L'animal, usine de conversion



Ce projet de recherche et d'expérimentation vise à développer des nouveaux outils afin d'augmenter l'autonomie protéique des élevages au sein des Régions Bretagne et Pays de la Loire via les leviers techniques et zootechniques à l'échelle de l'animal ou de l'atelier. Il s'adresse aux trois espèces d'animaux d'élevage prépondérantes dans l'ouest de la France

Porcs, volailles et bovins : 3 espèces phares de l'élevage dans l'Ouest.



DY+ : les acteurs de 3 filières réunis autour d'un objectif commun

Acteurs économiques	Adisseo, Agrial, Ajinomoto, Atlantic Conseil Elevage, BCEL Ouest, CCPA-Deltavit, Clasel, Cooperl, ECLA, Eilyps, InVivo NSA, MixScience, Terrena Innovation, Triskalia, Valorex
Organismes professionnels agricoles	Chambres régionales d'agriculture de Bretagne et des Pays de la Loire, Chambres départementales d'agriculture des Côtes d'Armor, de la Mayenne, du Maine et Loire et de Loire Atlantique, réseaux CAB-GAB, réseaux FRAB-GAB, réseaux RAD-CIVAM
Recherche et de formation	IDELE-Institut de l'élevage, IFIP-Institut du porc, INRA de Rennes, Nantes, Tours, Le Magneraud, Tecaliman
Coordination	Pôle Agronomique Ouest



Une seule et même démarche :

- Faire un état des lieux des pratiques,
- Quantifier le niveau de consommation de matière azotée par les animaux d'élevage,
- Tester en laboratoire, puis sur des troupeaux, des techniques innovantes de préparation des aliments permettant d'obtenir une meilleure utilisation de la fraction protéique,
- Développer des outils de pilotage de l'alimentation azotée des troupeaux,
- Elaborer des schémas de production intégrant ces nouvelles connaissances.

Leviers techniques pour les bovins :

- Modulation de la vitesse de transit
- Traitement aliments :
 - Toastage à sec
 - Ruminoprotection
 - Cuisson-Extrusion



- Rationnement et alimentation de précision

Leviers techniques pour les porcs :

- Broyage et granulation
- Plans d'alimentation multiphases



- Dynamiques digestives
- Alimentation de précision

Leviers techniques pour les volailles :

- Germination de graines



- Toastage à sec



Transférer aux éleveurs des solutions d'amélioration de l'efficacité alimentaire grâce à une meilleure digestibilité de la fraction azotée des aliments du bétail et par conséquent ajuster les apports de protéines dans les rations distribuées.

Contact : Pôle Agronomique Ouest

Tél : 02 23 48 55 51

Mail : pole.agro.ouest@agrocampus-ouest.fr