



**CHAMBRE  
D'AGRICULTURE  
BRETAGNE**

## **L'ÉQUIPE PORC**

**AU SERVICE DES PROJETS DES AGRICULTRICES,  
DES AGRICULTEURS ET DES TERRITOIRES**



Bilan 2023 - Projets 2024

## Événements 2023

### Quoi de neuf étudiants

Le 28 mars 2023, 115 élèves issus de 7 établissements scolaires agricoles ont participé à cette journée. L'objectif : restituer auprès des étudiants des éléments clés de contextes et les dernières évolutions de la filière, en lien avec nos travaux de recherche, et leur faire visiter la station expérimentale de Crécom.

### SPACE 2023 – L'énergie : de nouvelles synergies



L'énergie a été le sujet central de l'Espace pour demain du Space 2023. En s'appuyant sur des témoignages d'éleveurs, sur des équipements et techniques, nos experts de la Chambre d'agriculture et leurs partenaires, ont présenté des solutions pour réaliser des économies d'énergie et des informations sur la production d'énergies. Illustration [disponible en vidéo](#) sur le YouTube de la Chambre d'agriculture de Bretagne.

### 17<sup>ème</sup> Journée Régionale Porcine

« Être éleveur demain : s'adapter, investir, performer », tel était le thème de la Journée Régionale Porcine, organisée par la Chambre d'agriculture de Bretagne à Pontivy, le 5 décembre 2023. Les interventions des experts de l'équipe porc, de différents acteurs de la filière (centre de gestion, banques, acheteurs...), ainsi que des témoignages d'éleveurs ont permis d'apporter des éléments factuels pour éclairer différentes stratégies d'optimisation et de résilience des exploitations. Un public de 130 personnes, composé d'éleveurs, de techniciens de groupements et de firmes était présent.

# L'équipe porc

...réalise des travaux de recherche au sein de la station expérimentale de Crécom, au travers d'enquêtes ou d'essais terrain ou encore sous forme de veille bibliographique, afin de répondre aux attentes et demandes d'innovations des acteurs de la filière.

## PRINCIPAUX RESULTATS PRODUITS EN 2023

### BIEN-ETRE

#### Maternité liberté

Une enquête auprès de 29 éleveurs équipés de maternités en liberté, a permis d'identifier leurs motivations, de décrire leurs équipements et d'identifier les déterminants de réussite pour la conduite des truies libres. Ils se sont majoritairement équipés par crainte d'une évolution réglementaire, mais après une phase d'adaptation, ils sont globalement satisfaits de leur équipement. (projet LIT Ouesterel)

Nicolas VILLAIN

#### Arrêt de la caudectomie

En 2023 à la station de Crécom, la queue de 1 021 porcs élevés sur caillebotis n'a pas été coupée et une enquête a été menée auprès d'une dizaine d'éleveurs bretons et ligériens. Les résultats permettent de décrire les conditions d'élevage de porcs à queue non coupée.

Yannick RAMONET

#### FAQ Bien-être porc

La foire aux questions (FAQ) vise à apporter des réponses concrètes aux questions posées par les éleveurs et techniciens sur l'application des normes bien-être en élevage : type de matériaux manipulables, modalités pour l'abreuvement... Un groupe de travail professionnel propose des réponses qui sont visées ensuite par la DGAL. La [3<sup>ème</sup> version](#) a été publiée début 2024.

Yannick RAMONET

### CONDUITE, ALIMENTATION ET SANTE ANIMALE

#### Les clés de la liberté en verraterie

À la suite d'un travail d'enquête auprès de 38 élevages pratiquant la verraterie liberté, 7 fiches conseils ont été élaborées pour décrire les techniques observées : description des différentes pratiques, des avantages et points de surveillance en lien avec le type de logement. Fiches à retrouver sur le site de la Chambre d'agriculture de Bretagne.

Camille GERARD

#### Sociabilisation des porcelets en maternité

Deux enquêtes ont été menées en 2023, la première auprès de 23 acteurs de la filière pour connaître leur avis et leurs recommandations. 56% y sont favorables, et recommandent de respecter les parités, d'adapter le nombre de portées regroupées aux places en cases de post-sevrage et de ne pas mélanger les portées à diarrhées. Par la suite, 17 éleveurs pratiquant la sociabilisation ont été enquêtés. Ils sont satisfaits et estiment que la sociabilisation participe au bien-être animal, apporte satisfaction au travail et gain de temps au sevrage.

Camille GERARD

#### Mâles entiers et griffures

Une étude sur 2 bandes de porcs à la station de Crécom a permis d'objectiver les comportements de monte en production de mâles entiers via des notations de griffures. Tous sexes confondus, les animaux logés sur paille comportaient davantage de lésions aux deux premiers départs à l'abattoir, par rapport à ceux élevés sur caillebotis (1<sup>er</sup> départ : 63,3% vs 52,3 % et 2<sup>ème</sup> départ : 60 % vs 53,8%).

Claudie GUYOMARC'H

#### Stratégie autour du renouvellement

Le cahier des charges bio impose plusieurs contraintes lorsqu'il s'agit d'introduire des cochettes dans le troupeau. Pour accompagner les éleveurs, un travail de recensement des différents postes clés est en cours, afin d'obtenir un référentiel de prix d'une cochette d'origine AB et de décrire les stratégies des éleveurs, en achat ou en renouvellement.

Nicolas KOLYTCHEFF

#### Valorisation de fourrages par les porcs

Dans le cadre du projet CASDAR VALORAGE, des essais sur l'utilisation de fourrages enrubannés ont été réalisés sur 2 bandes de porcs en production bio. Les porcs recevant de l'enrubannage ont été rationnés en aliment complet de manière progressive de 2 à 6 %. Ils ont présenté des performances de croissance similaires et un même coût alimentaire que le lot témoin. Les taux de muscles améliorés ont permis une meilleure marge sur coût alimentaire.

Constance DRIQUE et Nicolas KOLYTCHEFF

## Une forte implication de l'équipe dans les 3 RMTs

> **RMT Travail en agriculture**, dont l'objectif est d'accompagner les actifs vers des métiers plus vivables, durables socialement, conciliant bien-être des travailleurs et capacité à se transformer. Caroline DEPOUDENT

> **RMT BATICE** - Bâtiment au cœur des Enjeux, a pour vocation d'accompagner les mutations et d'impulser l'évolution de la conception des bâtiments d'élevage à l'horizon 2040. Frédéric KERGOURLAY

> **RMT One Welfare** élabore des principes et savoir-faire opérationnels pour une approche One Welfare des systèmes d'élevage français. Il s'appuie sur le principe d'interdépendance du bien-être animal et du bien-être des humains. Yannick RAMONET



## **BÂTIMENT ET EQUIPEMENT**

### **Bâtiment Porcin 2022**

Suivi et évaluation de six bâtiments d'engraissement innovants construits dans le cadre du programme « BP 2022 », accompagné par la Région Bretagne et en partenariat avec le CRP et l'UGPVB. Cinq bâtiments sont sortis de terre pour l'instant et font l'objet d'une analyse technico-économique.

**Frédéric KERGOURLAY**

### **BâtiPorc C4E, imaginer le bâtiment porcin de demain**

La traque aux innovations et la co-conception de bâtiments d'engraissement multi-performants (conciliant Environnement, Ergonomie, Exigences du consommateur et bien-Etre animal) sont terminées. En 2024-2025 sont prévus la poursuite de la diffusion et des essais en stations expérimentales. RDV sur : <https://batiporc.ifip.asso.fr/> (projet CASDAR)

**Claire WALBECQUE**

### **URE 2030 : Utilisation Rationnelle de l'Energie en Elevage**

Démarré en 2023 pour une durée de 2,5 ans, ce projet permet d'actualiser les références de consommation d'énergie en élevage porcin pour créer un observatoire pérenne. Les enquêtes terrain sont en cours et se poursuivront en 2024. (projet ADEME)

**Anne-Sophie LANGLOIS**

## **TRAVAIL ET SYSTEME D'ELEVAGE**

### **Exosquelettes : une aide pour la vaccination ?**

Les exosquelettes limitent-ils les efforts des muscles du dos lors des vaccinations ? Pour le savoir, 12 personnes ont été équipées de deux modèles d'exosquelettes "dos". Les résultats montrent une réduction des efforts lorsque les personnes soulèvent un poids situé face à elles, mais une augmentation lorsqu'ils portent des porcelets lors des vaccinations. En l'état actuel de cette technologie, mieux vaut privilégier les équipements évitant de porter.

**Caroline DEPOUDENT**

### **Eleveurs et enjeux sociétaux**

Dans le cadre du projet CASDAR Entr'Actes, 21 enquêtes ont été réalisées afin de mieux comprendre le sens que les éleveurs donnent à leur métier, et comment ils vivent l'expression des attentes sociétales. Pour les éleveurs, le travail avec les animaux est un élément essentiel de leur métier. Travailler sur des enjeux sociétaux leur semble légitime, mais les contraintes fixées et la versatilité des attentes suscitent de l'agacement.

**Caroline DEPOUDENT**

## **ENVIRONNEMENT**

### **ELDA : Epandage de Lisier de porc et de Digestat Acidifiés**

L'acidification des effluents à l'épandage (MTD) n'est pas encore utilisée en France. Démarrée en 2023 pour 3 ans, cette étude ambitionne d'évaluer son impact sur la volatilisation de l'ammoniac, les flux d'azote, la biologie et le statut acidobasique du sol, ses conditions de mise en œuvre et son intérêt économique. (projet CRB)

**Anne-Sophie LANGLOIS**

## **GESTE : GESTION Territorialisée des Effluents d'élevage**

Trois outils gratuits ont été élaborés pour faciliter l'émergence et la mise en œuvre de solutions de gestions collectives des effluents d'élevage sur le terrain : 1) une brochure technique regroupant différentes solutions ; 2) un simulateur qui permet à un territoire donné de tester une solution collective des effluents et de voir comment elle modifie des flux environnementaux du territoire et 3) un jeu de rôle nommé Fertilico. (projet CASDAR)

**Anne-Sophie LANGLOIS**

### **Réduction des émissions d'ammoniac avec l'acide benzoïque**

L'ajout de 0,5 % d'acide benzoïque dans les aliments des porcs charcutiers a permis de réduire les émissions d'ammoniac de 10 à 24 % sur trois bandes de porcs. Ces réductions s'expliquent en partie par une meilleure rétention de l'azote sous forme ammoniacal non volatil dans le lisier. Les performances zootechniques ont également été améliorées permettant un maintien de la marge sur coût alimentaire malgré le surcoût de l'acide.

**Solène LAGADEC et Constance DRIQUE**

### **Etude sur l'efficacité de la lisiothermie**

L'objectif de cette étude, réalisée dans le cadre du projet CASDAR TEMPORALIS était de mesurer en condition terrain l'effet de la lisiothermie sur les émissions de gaz. Les résultats montrent qu'en période chaude (mai – sept. 2023), le système n'a pas réduit les émissions d'ammoniac. Cela s'explique par des besoins de chauffage moindres, avec une plus faible diminution de la température des lisiers que celle observée en hiver et ne permettant pas d'impact sur les processus d'émissions d'ammoniac.

**Solène LAGADEC et Khaled AMIN**

### **Etude sur l'efficacité de la biofiltration**

Deux élevages équipés d'un biofiltre ont été suivis afin d'évaluer l'efficacité de la biofiltration de l'air vicié. Une réduction des émissions d'ammoniac de 45 et 57 % et de méthane de 25 et 22 % a été constatée. L'étude a permis de préciser les conditions pour un fonctionnement optimal : le choix du substrat du biofiltre, la maîtrise de l'humidité et de sa température sont essentiels.

**Solène LAGADEC et Khaled AMIN**

### **Effet d'un additif ajouté dans les lisiers en bâtiment**

Une étude mesurant l'effet de l'ajout d'un complexe de micro-organismes naturel sélectionné (CMONS) dans le lisier sur les émissions de NH3 et les performances zootechniques des porcs en engraissement a été conduite. Neuf exploitations porcines ont été suivies durant trois bandes consécutives. Dans les salles, dont le lisier a été ensemencé avec le CMONS, le gain moyen quotidien, l'IC et le taux de mortalité sont en moyenne améliorés ( $P < 0,2$ ). Une réduction des émissions d'ammoniac durant la saison la plus chaude (la plus émettrice) a été observée.

**Solène LAGADEC et Khaled AMIN**

## **Agenda 2024**

### **56<sup>èmes</sup> Journées de la Recherche Porcine (JRP)**

Avec pas moins de 5 communications orales et 3 posters, l'équipe porc a présenté les résultats de ses travaux de recherche les 6 et 7 février derniers. Retrouvez tous les résumés sur [le site internet des JRP](#).

### **Quoi de neuf étudiants**

Le mardi 12 mars à Crécom

### **Journée « Mieux vivre son travail en élevage porcin »**

Le vendredi 15 mars à Crécom

### **Commission Régionale R&D Porc**

Le mercredi 5 juin à Crécom

### **Actualités porcines**

Le jeudi 20 juin à Crécom

### **Portes-ouvertes Innov'Action**

18, 19 et 20 juin en Bretagne

### **Space 2024 : Attractivité des métiers et conditions de travail**

Du 17 au 19 septembre à Rennes. L'Espace pour Demain décryptera ce sujet d'actualité.

### **7<sup>ème</sup> Journée TechPORC**

Fin novembre ou début décembre

## **AUTRES ACTIONS DE DIFFUSION**

### **Le MAG des agricultures de Bretagne**

La revue de la Chambre d'agriculture de Bretagne est envoyée aux lecteurs du Paysan Breton chaque mois. Les numéros sont aussi en accès libre sur [notre site internet](#) : <https://bretagne.chambres-agriculture.fr/>

### **Presse spécialisée et régionale**

Nos experts apportent leur savoir-faire dans la revue Réussir Porc (10 n°/an), au sein de la rubrique "TechPorc", ainsi qu'à travers la publication d'articles dans des revues agricoles régionales et nationales.

### **Interventions techniques**

Nos experts interviennent régulièrement lors de journées techniques organisées par les groupements de producteurs ou à la demande des établissements d'enseignement.

### **Newsletter « Porc Bzh Info »**

Pour suivre toutes nos actualités, inscrivez-vous à notre newsletter bi-annuelle : <https://shorturl.at/fsyCO>

### **Page Facebook**

« Equipe porc de la Chambre d'agriculture de Bretagne » : Rejoignez-nous !



## Vos contacts

<b>Marie-Laurence GRANNEC</b> Responsable de l'équipe porc	07 89 67 05 59
<b>Claudie GUYOMARCH</b> Responsable de la station de Crécom Chargée d'études	06 62 76 75 19
<b>Yannick RAMONET</b> Délégué scientifique, Bien-être	06 71 79 26 95
<b>Nicolas VILLAIN</b> Bien-être animal	06 78 70 67 19
<b>Caroline DEPOUDENT</b> Travail et système d'élevage	06 77 89 89 99
<b>Constance DRIQUE</b> Alimentation et Faf	06 43 95 70 96
<b>Nicolas KOLYTCHEFF</b> Porc bio, conduite, sanitaire et performances	07 88 39 32 15
<b>Camille GERARD</b> Conduite et sanitaire	06 71 79 29 15
<b>Claire WALBECQUE</b> Bâtiment conventionnel et bio	06 42 58 38 71
<b>Frédéric KERGOURLAY</b> Bâtiment et énergie	06 32 98 68 44
<b>Solène LAGADEC</b> Environnement (gaz et particules)	06 78 82 36 42
<b>Anne-Sophie LANGLOIS</b> Environnement (effluents) et énergie	06 77 89 88 45
<b>Estelle RENAULT</b> Conseillère spécialisée porc	06 30 02 34 04
<b>Jean-Yves LELIEVRE</b> Conseiller spécialisé porc	06 30 69 99 92
<b>Khaled AMIN</b> Technicien R&D	06 78 70 70 56
<b>Isabelle SIMON</b> Diffusion équipe, contact Tech PORC	07 86 71 02 27
<b>Claudie JEFFROY</b> Contact espaces publicitaires	02 98 52 48 08
<b>Sylvie Delaplanche</b> Assistance station Crécom	02 96 29 53 57
<b>Sabrina CANALI</b> Assistante de l'équipe sabrina.canali@bretagne.chambagri.fr	02 23 48 26 70

### Ce programme bénéficie du soutien financier de :

Avec la contribution financière du compte d'affectation spéciale développement agricole et rural CASDAR

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
Liberté  
Égalité  
Fraternité



## La station expérimentale de Crécom

La station de Crécom est pilotée par la Chambre d'agriculture de Bretagne pour une recherche publique, indépendante et ouverte à tous. Elle est située à Saint-Nicolas-du-Pélem (22). Elle regroupe deux ateliers : caillebotis et paille. Des couloirs extérieurs vitrés permettent de visiter la station sur rendez-vous.



**Nos actions de recherche :** la qualité des équipements, le statut sanitaire et le niveau des performances permettent de mener des expérimentations dédiées à l'optimisation des performances dans des domaines stratégiques : bien-être animal, conduite, alimentation, sanitaire, environnement, mise au point et test d'équipements novateurs.

**Partenariats entreprises :** votre entreprise cherche à évaluer un produit ou un équipement ? Notre station et notre équipe R&D peuvent répondre à vos attentes. N'hésitez pas à nous contacter.

**Vidéo de présentation :** <https://urlz.fr/IByb>

### Deux actualités 2024 à noter :

> Construction d'un post sevrage et d'un engraissement alternatif pour obtenir et diffuser des références objectives sur ce mode de production aux éleveurs souhaitant s'inscrire dans une démarche de segmentation de marché.

> DigiCrécom : création d'un parcours innovant de visites immersives de la station pour une découverte pédagogique et interactive !

## Projets 2024

> **FAF** : création d'un référentiel sur les coûts d'investissement et de fonctionnement.

> Etude de l'intérêt des **acides aminés ramifiés** dans l'alimentation des porcelets.

> Couplage des systèmes de cultures et de l'atelier porcin pour la **production et l'utilisation des protéines** en élevage de porcs (projet SYSPORC).

> **Adaptation au changement climatique** via des stratégies alimentaires pour les porcs charcutiers sur caillebotis et évaluation de l'intérêt de la brumisation en système paille (poursuite projet FERMADAPT).

> Participation à la mise en place d'un réseau européen d'exploitations ayant choisi d'actionner des **leviers d'atténuation et/ou d'adaptation face au changement climatique**, parmi lesquelles cinq exploitations porcines bretonnes.

> Détermination de l'intérêt du **sevrage sur place** et évaluation de la faisabilité technico-économique de son application en élevage.

> Mise en place d'un essai sur l'**immunocastration** à Crécom.

> Renforcement du conseil technique auprès des éleveurs en **systèmes alternatifs** et recherche des solutions opérationnelles en matière de **prévention** sanitaire (projet CASDAR SATÉLite).

> **Meulage des dents** des porcelets : approfondissement de données exploratoires par l'ana-

lyse des données Crécom (impact de critères tels que taille de portée, sensibilité individuelle des truies).

> **Conseil en élevage sur le bien-être animal**, toutes productions (projet CASDAR ACHABA).

> **Welfarmers**, projet européen sur le bien-être animal pour le partage et la mutualisation des pratiques.

> Poursuites des travaux autour des **conceptions de bâtiments** de post-sevrage et d'engraissement : CASDAR BatiC4E, BP 2022, modules alternatifs à la station de Crécom.

> **Co-conception de bâtiments** d'élevage porcin à haute valeur en **santé et bien-être animal** dans le cadre du LIT Ouesterel.

> Poursuite des travaux autour de la conduite de la **liberté en maternité**.

> Poursuite des travaux autour de la **gestion des porcs à queues longues** en système caillebotis.

> Poursuite des travaux en cours sur les conditions de **travail** et l'attractivité, le sens du travail.

> Construction d'un autodiagnostic relatif à l'**attractivité d'une exploitation**.

> **Enjeux autour de l'eau** : références de consommations, pratiques (diagnostic, moyens de stockage, optimisation...).

> Développement d'un outil autour de l'évaluation, la **prévention et la protection des risques respiratoires** en élevage de porcs et de volailles (Poursuite CASDAR Qualiair).

## Formations et prestations

**Accompagnements individuels proposés :** suivis GTE, évaluation bâtiments, Effluporc.

**Appui aux porteurs de projet :** l'équipe développement réalise des actions vers les futurs et jeunes installés : journée Marge Brute Porc, appui individuel selon les besoins spécifiques du projet et Suivi Nouvel Exploitant (SNE).

**Accompagnements collectifs :** Référent Biosécurité (alternatif ou conventionnel), Référent Bien-être animal, Réduire l'empreinte carbone de mon élevage (outil GEEP) ... Retrouvez toutes les formations proposées par l'équipe porc sur le site [www.formation-agriculteurs.com](http://www.formation-agriculteurs.com)

**Groupes de développement :** le **PACK GROUPE PORC** associe la richesse des échanges au sein d'un groupe d'éleveurs et l'accès à une mine d'informations et d'outils. Améliorez vos résultats technico-économiques, optimisez le fonctionnement de votre exploitation et innovez grâce aux idées et expériences partagées avec vos pairs. [Consultez la carte interactive des groupes.](#)

