



CONFERENCE DE PRESSE

- 2 avril 2014 à Bignan (56) -
Chez Pauline et Jacques GUILLOUZIC

Dossier de presse

Les éleveurs de porcs engagés dans le défi énergétique breton

- **Communiqué de presse** p 3
- **Le défi énergétique breton**
 - ADEME Bretagne p 5
 - DRAAF Bretagne p 7
 - Conseil Régional de Bretagne p 9
- **Les éleveurs engagés dans la production d'énergie et les économies d'énergie**
 - UGPVB p 11
- **L'expérimentation, l'innovation et la diffusion des références**
 - IFIP p 13
 - Chambre régionale d'agriculture de Bretagne p 15
- **L'accompagnement des éleveurs dans leur projet, une des missions des Organisations de Producteurs – L'exemple d'une OP** p 17
- **Présentation de l'EARL du Landier** p 19
- **Présentation de quelques techniques économes en énergie** p 21

Contact presse : Emilie CHARPENTIER – UGPVB – ☎ 06 85 63 03 41



**SEMAINE
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE**
Du 1^{er} au 7 avril

CONSOMMER AUTREMENT...



OUI, MAIS COMMENT ?

**FAITES LE PLEIN DE VRAIES IDÉES
POUR MIEUX CONSOMMER**

www.semainedudeveloppementdurable.gouv.fr



Communiqué de presse

Les éleveurs de porcs engagés dans le défi énergétique breton

A l'occasion de la semaine du développement durable, la Région Bretagne, la DRAAF, l'ADEME et l'UGPVB, réunis en conférence ce jour, témoignent de l'engagement des éleveurs de porcs dans le défi énergétique breton.

Les éleveurs se mobilisent de plus en plus pour maîtriser leur consommation énergétique : les investissements qu'ils ont réalisés depuis 2009 ont permis d'économiser plus de 20 GWh par an, soit l'équivalent de 20 % de la consommation de la ville de Rennes chaque année.

L'éleveur est l'acteur central de ces investissements. Les Organisations de Producteurs réunies au sein de l'UGPVB, assurent le déploiement des nouvelles techniques sur le terrain. Déploiement qui s'appuie sur les expertises des partenaires techniques (IFIP, CRAB, ...) et sur l'engagement des partenaires institutionnels (Etat, Conseil Régional de Bretagne, Ademe).

- Depuis 2009, les éleveurs ont fortement participé au Plan de Performance Energétique, copiloté par l'Etat et la Région Bretagne : près d'un quart des dossiers ont été déposés par les éleveurs de porcs à travers des travaux d'isolation et d'installations d'équipements (pompes à chaleur, ventilateurs...). L'ADEME gère également des dispositifs financiers (Fonds chaleur...) encourageant les éleveurs à concrétiser leurs projets.
- Collectivement au sein de l'UGPVB, la production porcine bretonne s'est engagée dans le réseau EcoWatt, avec plus de 2 300 EcoWa'cteurs, qui contribuent à réduire la consommation énergétique en période de grand froid. Depuis 2012, dans le cadre d'un partenariat avec EDF, l'UGPVB permet également aux éleveurs d'accéder aux certificats d'économies d'énergie. Une dizaine de dossiers sont actuellement en instruction et représentent 4,6 kWh économisés.
- Cette mise en mouvement des éleveurs s'appuie sur les travaux des partenaires techniques, tels que l'IFIP, les Chambres d'agriculture et l'ADEME. Ces partenaires étudient les consommations en énergie, testent de nouveaux équipements performants énergétiquement et favorisent l'innovation par exemple avec les bâtiments d'élevage à énergie positive.
- Les Organisations de Producteurs sont les principaux acteurs de la diffusion et de l'appropriation de ces nouvelles pratiques sur le terrain. Consacrant au minimum 10% de leur temps, les équipes bâtiment-énergie sont motrices dans l'accompagnement et la mise en œuvre des projets spécifiques à chaque éleveur.
- Les éleveurs de porcs, à l'image de Pauline et Jacques GUILLOUZIC qui ont accueilli la conférence de presse ce 2 avril 2014, sont initiateurs et forces de proposition de projets innovants en matière d'énergie et insufflent par leur réflexion de nouvelles idées à leurs collègues éleveurs.

Dans un contexte breton où les activités humaines sont très dépendantes des approvisionnements en énergie, où le prix de celle-ci augmente d'année en année, où la région est exposée aux risques de blackout, la production porcine bretonne contribue à son échelle à l'évolution des modes de consommation énergétique.

Cette volonté de la profession s'inscrit dans le projet de responsabilité sociétale des éleveurs de porcs (projet ID²), piloté par le Comité Régional Porcin de Bretagne.

Le défi énergétique breton



► Les actions de l'ADEME

L'ADEME intervient en partenariat avec le Conseil régional de Bretagne et les Conseils généraux afin de prendre en compte les enjeux locaux et favoriser la cohérence des politiques publiques sur le territoire, les démarches innovantes et ambitieuses des collectivités en matière de lutte contre le changement climatique.

Opérateur clé de la transition environnementale, l'ADEME structure son action autour de 4 métiers :

- **Connaître** : l'ADEME assure l'animation et participe au financement de la recherche et de l'innovation. Elle participe également à la constitution et à l'animation de systèmes d'observation pour mieux connaître l'évolution des filières.
- **Convaincre et mobiliser** : l'information et la sensibilisation des publics sont des conditions essentielles de réussite des politiques en matière d'environnement. Dans ce cadre, l'ADEME met en œuvre, avec des partenaires pour démultiplier les effets, des campagnes de communication de grande ampleur pour faire évoluer les mentalités, les comportements et les actes d'achats et d'investissement.
- **Conseiller** : l'ADEME assure un rôle de conseil pour orienter les choix des acteurs socio-économiques. La diffusion directe par des relais de conseils de qualité est une composante majeure de la mise à disposition de l'expertise de l'Agence (aide aux maîtres d'ouvrage, soutien aux relais et réseaux d'acteurs pour démultiplier l'offre de conseils). L'ADEME élabore également des outils et des méthodes adaptés aux attentes de ces acteurs.
- **Aider à réaliser** : pour les aides directes à la concrétisation des projets, l'ADEME déploie des types de soutien financier gradués. Elle favorise également la mise en œuvre de références régionales et nationales.

► Les chiffres clés

- **Budget régional 2013 : 44 M€**
 - Dont 15 M€ de Fonds Chaleur (biomasse, géothermie, réseaux de chaleur)
 - Dont 17 M€ de Fonds Déchets (méthanisation, prévention et gestion des déchets des collectivités)
 - Dont 6,6 M€ de FEDER (fonds européens)
 - Dont 1,7 M€ de Pacte électrique Breton (opérations exemplaire sur la MDE – maîtrise de la demande en électricité)

► A propos de l'ADEME Bretagne

Créée en 1992 à l'initiative des pouvoirs publics pour conduire la politique nationale de développement durable, l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie dispose d'une large capacité d'intervention aux plans local, national et international et s'appuie sur un réseau de partenaires. Elle met ses capacités d'expertise et de conseil à disposition des entreprises, des collectivités territoriales, des administrations et du grand public pour les aider à progresser dans leurs démarches de développement durable. 24 personnes travaillent aujourd'hui au sein de l'ADEME Bretagne.

Contact :

Sébastien HUET – ☎ 02.99.85.87.12 / 06.73.19.29.63 ✉ sebastien.hueta@ademe.fr

Le défi énergétique breton

► Les actions du ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt

L'agriculture française, compte tenu de sa consommation d'énergie directe (3 Mtep par an) et d'énergie indirecte, est confrontée au renchérissement de l'énergie. La consommation finale d'énergie directe de la branche agriculture (hors IAA) est constituée pour les 2/3 de la consommation des tracteurs et moteurs et pour un tiers de celle des serres, bâtiments d'élevage (bloc de traite, chauffage, ventilation, matériel d'alimentation), séchoirs et matériels d'irrigation. A ces consommations directes s'ajoutent les consommations indirectes, à travers surtout l'utilisation d'intrants (engrais, aliments du bétail) et l'incidence énergétique des investissements en bâtiments et matériels.

Aussi, l'augmentation de la facture énergétique pèse lourdement sur les exploitations agricoles, en particulier pour certaines productions (maraîchage et horticulture sous serre, élevage hors-sol).

C'est dans ce contexte que le ministère en charge de l'agriculture a lancé en 2009 le Plan de Performance Energétique (PPE) dans le but d'accroître la maîtrise énergétique des exploitations et tendre vers une faible dépendance dans ce domaine.

Ce plan comprend plusieurs axes dont :

- Axe 1 : mieux évaluer le bilan énergétique des exploitations agricoles, en lançant des enquêtes statistiques dédiées.
- Axe 2 : diffuser largement les diagnostics « énergie » au niveau des exploitations agricoles, diagnostic aidés dans le cadre du PPE.
- Axe 3 : améliorer l'efficacité énergétique de l'agroéquipement par le développement des contrôles et réglages des machines et en favorisant l'évolution des pratiques vers plus de sobriété.
- Axe 4 : améliorer l'efficacité énergétique de la production agricole en encourageant les investissements qui visent à améliorer l'efficacité énergétique.
- Axe 5 : promouvoir la production d'énergies renouvelables notamment à travers le soutien à la méthanisation agricole.

Le soutien à la recherche et l'innovation constitue un domaine primordial pour préparer l'avenir.

► Les chiffres clés du Plan de Performance Energétique (PPE) 2009/2013

- Budget régional : 22,6 M€ (dont 18,5 M€ Etat et 4,1 M€ FEADER)
- Projets soutenus :
 - 20 unités de méthanisation
 - Un banc d'essai moteur
 - 2 095 exploitations aidées dont 279 soutenues par le Conseil Régional
 - Filière avicole : 1 051
 - Filière porcine : 575
 - Filière laitière : 337
 - Autres : 132
- Economie annuelle évaluée sur les 2 095 exploitations aidées : 81 GWh/an soit 6,3 % de la consommation d'énergie en élevage en Bretagne.

► A propos du ministère de l'agriculture, de l'agroalimentaire et de la forêt

Le ministère, dans toutes ses composantes, qu'il s'agisse de l'administration centrale, des services déconcentrés ((DDT(M), DD(CS)PP, DRAAF), des établissements d'enseignement de recherche et des établissements publics, travaille au quotidien pour relever les défis qui attendent l'agriculture, l'alimentation, l'agroalimentaire et la forêt. La capacité à répondre à l'ensemble de ces enjeux qu'ils soient de nature économiques, sanitaires, environnementaux ou sociétaux repose sur une variété de métiers à forte dimension technique, dont l'exercice s'appuie sur des compétences administrative, européenne et internationale.

Les domaines d'intervention du ministère :

- L'organisation des filières de production et l'ancrage territorial de toutes les agricultures
- La gestion forestière et la valorisation de la forêt française
- La qualité sanitaire des productions animales et végétales,
- Les qualités sanitaire et nutritionnelle de l'alimentation,
- La production, la diffusion et l'appropriation de connaissances,
- La formation dans les métiers de l'agriculture, de la forêt, de la santé animale, de la nature, du paysage et des territoires,
- La promotion sociale

En région Bretagne, avec les 800 agents des établissements d'enseignements publics et les 1 000 agents des DDTM et DD(CS)PP, les 150 agents de la DRAAF participent à la mise en œuvre des politiques publiques.

L'agroécologie, intégrant la triple performance économique, environnementale et sociale, constitue le socle de l'orientation des actions pour accompagner les productions vers l'avenir.

Contact :

Jean-Michel PREAU – ☎ 02.99.28.22.12 ✉ jean-michel.preau@agriculture.gouv.fr

Le défi énergétique breton



Le coût de l'énergie, la fragilité du réseau électrique breton et la volonté d'agir face aux problématiques environnementales, ont conduit la Région à s'investir dans de nombreuses actions visant à économiser l'énergie ou à développer la production d'énergies renouvelables notamment dans le secteur agricole. Des actions qui prennent aujourd'hui pleinement leur place dans le plan agricole et agroalimentaire du Pacte d'avenir pour la Bretagne.

► Les actions du Conseil régional Bretagne

- **Plan de performance énergétique : réduire la consommation des bâtiments d'élevage**

Entre 2009 et 2013, ce dispositif Etat-Région a permis de financer des équipements performants destinés à réduire les dépenses énergétiques des bâtiments d'élevages existants (ventilation double flux, éclairage, isolation, pompes à chaleur...), essentiellement pour les filières porcines et avicoles. Sur cette période, la Région a ainsi contribué à hauteur de 4 M€ à la rénovation de plus de 20 % des surfaces bâties. Une action qui se poursuit en 2014 avec une enveloppe régionale dédiée de 1 M€.

- **Le plan Biogaz : soutenir le développement de la méthanisation**

La méthanisation répond à la fois à l'objectif de réduction des consommations d'énergie et de valorisation de la biomasse. La Région a donc souhaité encourager, et ce depuis 2006, les projets portés principalement par les éleveurs de porcs. Au total, elle a soutenu la création de 44 unités de méthanisation dont une trentaine depuis 2012, pour un montant de près de 4 M€.

- **Soutien dans le cadre du Pacte d'avenir et des fonds européens 2014-2020**

Pour répondre aux difficultés économiques et mutations des secteurs agroalimentaire et agricole, la Région et l'État ont adopté, en décembre dernier, le Plan agricole et agroalimentaire pour l'avenir de la Bretagne, le volet opérationnel du Pacte d'avenir. Il fixe les orientations en matière d'agro-écologie, de développement des énergies renouvelables, de modernisation des outils de production, d'innovation... qui seront également celles soutenues dans le cadre du FEADER 2014-2020 (368 M€), dont la gestion est désormais confiée à la Région Bretagne.

- **Le futur plan de modernisation des bâtiments d'élevage**

Sur la période 2014-2020, le plan de modernisation des bâtiments d'élevage, toutes filières confondues, aura une large place (quelques 200 M€ de financements publics). Les objectifs sont de dégager davantage de revenus et de compétitivité en encourageant l'évolution vers plus d'autonomie (économies d'énergies et production d'énergies renouvelables notamment) et d'aller vers des bâtiments intelligents intégrant les nouvelles technologies.

► Les chiffres clés

- 26,7 M€ c'est le budget agricole 2014 de la Région, en hausse de plus d'1 M€
- Plus de 2 M€ dédiés à la réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments agricoles en 2014 (élevages, équipements pour tank à lait, serres,...)
- 4 M€ apportés à la création de 44 unités de méthanisation depuis 2006

► La Région Bretagne : favoriser la qualité dans l'agriculture et l'agroalimentaire

A travers sa politique, le Conseil régional accompagne l'évolution de la 1^e région agricole et agroalimentaire française et de ses filières. Ses priorités vont à l'installation des jeunes agriculteurs, à une production respectueuse de l'environnement, à la recherche de l'autonomie notamment énergétique et à la diversification des activités et produits dans l'agriculture et l'agroalimentaire.

Contacts :

Rose-Marie LOUIS – Odile BRULEY – Caroline DEGHORAIN - ☎ 02.99.85.87.12

✉ presse@region-bretagne.fr

Les éleveurs de porcs engagés dans la production d'énergie et les économies d'énergie



► Les actions menées par les organisations de producteurs et l'UGPVB

Un accompagnement des éleveurs par les organisations de producteurs en amont de leurs projets :

- Sensibilisation des éleveurs aux économies d'énergie par les équipes bâtiment des OP.
- Accompagnement des éleveurs dans le montage des projets sur les économies d'énergie et/ou la production d'énergie (solaire, méthanisation, bois-énergie) et ceci conjointement avec les éleveurs dès la conception des bâtiments.

D'autres engagements pris au niveau collectif contribuent à relever le défi énergétique breton :

- Engagement des éleveurs de porcs et salariés des coopératives du réseau de l'UGPVB dans le dispositif Ecowatt depuis 2012, pour réduire la consommation énergétique en période de grand froid.
- Travail de veille technique et réglementaire assuré par l'équipe de l'UGPVB complémentaire de l'accompagnement des OP (élaboration des dossiers de demande) permettant aux éleveurs d'accéder aux dispositifs d'aides financières tels que les certificats d'économies d'énergies à travers le partenariat entre l'UGPVB et EDF depuis 2012.
- Projet de responsabilité sociétale piloté par le Comité Régional Porcin de Bretagne (projet ID²), initié en 2011 : un des axes réfléchis au sein du projet concerne la contribution des éleveurs au défi énergétique breton. Le plan d'action et les indicateurs sont en cours d'élaboration.



► Les chiffres clés

- **10 % est le temps minimum** consacré à la thématique de l'énergie par les équipes bâtiment-énergie des organisations de producteurs.
- **Plus de 20 GWh/an** est l'économie réalisée grâce aux investissements réalisés par les éleveurs de porcs depuis 2009, investissements aidés et non-aidés (source : DRAAF, PPE 2009-2013), soit presque **20 % de la consommation de la ville de Rennes**.
- **2 314 éleveurs de porcs et salariés des coopératives** du réseau de l'UGPVB, engagés dans le dispositif EcoWatt.
- **23 unités de méthanisation** à la ferme sont en service à début 2014. **60% en lien avec des élevages de porcs** (source : AILE, 2014).

► A propos de l'UGPVB

L'Union des Groupements de Producteurs de Viande de Bretagne (UGPVB) est un syndicat professionnel qui fédère les Organisations de Producteurs (OP) de viande porcine, de viande bovine et d'œufs en Bretagne.

L'UGPVB comprend 3 sections : "Bovins", "Œufs" et "Porcs" et regroupe 25 OP soit :

- 9 Organisations de Producteurs de porcs qui représentent 5 700 élevages de porcs et 16,5 millions de porcs commercialisés par an ;
- 6 Organisations de Producteurs de viande bovine qui représentent 8 400 élevages bovins et 148 000 jeunes bovins commercialisés par an en Bretagne ;
- 10 Organisations de Producteurs d'œufs (Bretagne, Pays de Loire et Basse Normandie) qui représentent environ 578 producteurs, près de 19,5 millions de poules pondeuses et 5,85 milliards d'œufs commercialisés par an.



Contact :

Marie THIMOLEON – ☎ 02 99 65 03 01 – ✉ mthimoleon@ugpvb.fr

L'expérimentation, l'innovation et la diffusion des références



► Les actions de l'IFIP

- **Création et diffusion de références**

L'IFIP analyse la question des consommations d'énergie dans les élevages depuis 2006, à travers une étude d'envergure dite « utilisation rationnelle de l'énergie » (Appel d'offres ADEME). Ce travail s'est conclu par la diffusion de références nationales sur les consommations d'énergie (Cf. brochure « Les consommations d'énergie des bâtiments porcins : comment les réduire ? »). Ces références sont très largement utilisées aujourd'hui, par les Pouvoirs Publics pour prioriser les contenus du Plan de Performance Energétique (PPE), mais aussi par les techniciens et les éleveurs pour estimer le temps de retour sur investissement de techniques économes en énergie.

- **Tests et comparaisons des équipements**

L'IFIP a réalisé des campagnes de mesures dans de nombreux élevages. Elles ont permis de déterminer les niveaux de réduction des consommations d'énergie obtenues par la mise en œuvre d'un large éventail de solutions techniques comme par exemple les 85% d'économie qu'offrent les ventilateurs économes. Dans la station expérimentale de l'Ifip à Romillé (35), des tests expérimentaux ont mis en évidence l'intérêt de l'usage de niches pour porcelets en maternité et en post-sevrage et un banc d'essai spécifique a permis d'évaluer l'efficacité des échangeurs de chaleur.

- **Innovation, solutions d'avenir et accompagnements**

L'IFIP construit et pilote des projets d'étude plus prospectifs, comme celui visant à définir le concept de « Bâtiment d'Élevage à énergie positive » (BEBC+). Ce travail a abouti à la création d'un guide technique (64 pages) rassemblant l'ensemble des leviers d'action pouvant contribuer à atteindre le statut de BEBC+. Prochainement, une analyse économique comparative des coûts associés à la construction d'un tel bâtiment sera disponible sur le site de l'IFIP.

L'IFIP accompagne, aux niveaux régional et national, les Pouvoirs Publics dans la mise en place du Plan de Performance Energétique (PPE) et des certificats d'économie d'énergie (CEE), par un apport d'expertise leur permettant de statuer sur l'éligibilité des différents procédés ou dispositifs. La thématique énergie a fait l'objet de nombreuses formations auprès des techniciens de groupements, des éleveurs et des équipementiers avec plus de 120 personnes formées.

La plupart de ces travaux ont été réalisés en partenariat avec les chambres d'agriculture de Bretagne.

► Les chiffres clés

- **L'énergie c'est 75 € / truie présente / an en 2014 et les prévisions sont de 130 € en 2025**
- **2,05 € de gain par porc produit dans un bâtiment d'élevage à basse consommation**
- **7 % de surcoût pour la construction d'un bâtiment d'élevage à énergie positive**

► A propos de l'IFIP

L'IFIP est un opérateur de Recherche et Développement au service de la filière porcine, en réseau avec les instituts agricoles et agro-industriels. En dialogue constant avec la Recherche et les Pouvoirs Publics, l'IFIP a pour objectif de répondre aux besoins des acteurs économiques de la filière porcine par l'élaboration, la validation et la diffusion de réponses opérationnelles dans les différents domaines d'intérêt pour la durabilité de cette filière : amélioration génétique, bien-être et santé animale, protection de l'environnement, qualité (technologique, hygiénique, organoleptique) des produits, analyse des marchés et de la rentabilité des élevages, benchmarking international, ...

Contact :

Michel MARCON – ☎ 02-99-60-98-24 - ✉ michel.marcon@ifip.asso.fr

L'expérimentation, l'innovation et la diffusion des références

► Les actions du pôle porc

- **Evaluer le contexte énergétique, analyser les coûts et acquérir des références en élevages**

Les travaux de recherche menés par le pôle porc ont permis d'établir que l'énergie correspond à 75 €/troupeau présente/an (hors FAF et station de traitement) dont 75 % d'origine électrique. Le post-sevrage et la maternité consomment respectivement 36 % et 22 % du total consommé. Il s'agit essentiellement de chauffage (80 %). L'engraissement est également énergivore avec 27 % des consommations de l'élevage, dont 90 % expliqués par la ventilation. L'augmentation régulière et importante des tarifs de l'électricité amène les éleveurs à se saisir de plus en plus de cet enjeu.



Études menées en partenariat avec l'IFIP: « URE ADEME 2006 », « ADEME énergie 2009 », CASDAR « Consommations d'énergie directe et indirecte dans les exploitations d'élevage »

- **Proposer des solutions pour économiser l'énergie**

Les travaux du pôle porc consistent également à apporter des conseils aux éleveurs/techniciens sur les pratiques d'élevages permettant d'économiser l'énergie (maîtrise des débits minimum recommandés, gestion du couple chauffage/ventilation...).

Ils ont également pour objet d'évaluer en station expérimentale (Guernévez) ou en élevages les équipements innovants sur le sujet (échangeurs air-air, pompes à chaleur, niches à porcelets, ventilateurs économes...). Les références acquises participent à la conception de bâtiments d'élevage basse consommation d'énergie (BEBC). Exemple : la maternité du futur de Guernévez (Inauguration : 04/04/2014).



Études menées en partenariat avec l'IFIP: CASDAR « Conception de bâtiments d'élevage innovants à énergie positive » et « Modélisation des flux d'énergie ». « ADEME 2013 : Optimisation des profils de consommations électriques en bâtiments d'élevage porcins »

- **Diffuser les références**

Formation, journées techniques, portes ouvertes, revues (Techporc, Terra), Synagri.com...



► A propos de la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne

Le pôle porc des Chambres d'agriculture de Bretagne est le service en charge des actions de **recherche, développement et formation** en lien avec la filière porcine. En réponse aux sollicitations de la filière et de ses partenaires, il produit et diffuse des connaissances techniques et économiques relatives à l'élevage. Ses domaines d'actions sont variés : conduite d'élevage, gestion des bâtiments, réflexion sur les systèmes d'élevage d'avenir... Pour conduire ses études, le pôle porc s'appuie sur une équipe **de 12 experts, 10 techniciens d'expérimentation et deux stations expérimentales (Guernévez et Crécom)**. Les travaux du pôle porc sont réalisés en partenariat avec les groupements de producteurs de porcs de Bretagne.

Contact :

Frédéric KERGOURLAY – ☎ 02 98 52 49 56 – ✉ frederic.kergourlay@bretagne.chambagri.fr

L'accompagnement des éleveurs dans leurs projets : une des missions des Organisations de Producteurs

L'exemple d'une Organisation de Producteurs



► Quelques repères

- 1 Truie = **1000 kWh/an** (Source IFIP) soit **75 €/an**
- 2 postes clés de consommation énergétique : le chauffage (46 %) et la ventilation (39 %)

► Les actions

• Dossier PPE (Plan Performance Energétique) :

Engagement depuis 2009 :

- Veille sur les économies d'énergie (essais, recherche, développement)
- Etudes de mesure et d'analyse de consommation en élevage
- Réalisation des diagnostics énergétiques (> 130 diagnostics réalisés par 2 techniciens agréés)
- Accompagnement et conseil dans les projets d'élevage et dans le choix des équipements

• Actions économies d'énergie sur le chauffage :

- Pompes à chaleur (15 élevages équipés*) = 500 000 kWh/ an économisés
- Echangeurs de chaleur (50 élevages*) = 440 000 kWh/ an économisés
- Rénovation de l'isolation (50 000 m² posés*) = 590 000 kWh/ an économisés

(* source PPE Prestor)

• Actions économies d'énergie sur la ventilation :

- Centralisation de la ventilation : réflexion pour chaque projet bâtiment
- Ventilateurs économes (avec moteurs à gestion électronique)

► Les chiffres clés

- **130 dossiers réalisés dans le cadre du PPE, soit un engagement de 30 % des adhérents**
Et des économies d'énergie = 2,5 GWh/an
 - soit l'équivalent de 2,4% de la consommation annuelle de la ville de Rennes
 - soit l'équivalent de la consommation annuelle d'une ville de 4000 habitants
 - soit la production de 2 ha de photovoltaïque
 - soit 4% d'économie annuelle pour le groupement Prestor
- **Adhésion à la démarche Ecowatt des 450 adhérents Naisseurs-Engraisseurs**
- **20 % du temps des 4,5 conseillers bâtiment sont consacrés à la gestion du dossier énergie, soit l'équivalent d'une personne à temps plein**

Contact :

Jérémy STEPHAN - Conseiller bâtiment PRESTOR

☎ 02.98.37.55.97 – ✉ jeremy.stephan@prestor.com

Présentation de l'élevage de l'EARL du Landier, adhérent de



L'Earl du Landier est située au lieu-dit Le Poulgat à Bignan dans le Morbihan. C'est un élevage de porcs comptant 615 places de porcelets en post sevrage (8 à 25 kg), et 1200 places de porcs en engraissement (25 à 115 kg). Les porcelets proviennent d'un naissage associatif (la SCEA Porcs Lanvaux) situé à Saint Guyomard (56). L'exploitation compte 27 ha qui produisent les céréales utilisées pour l'alimentation des porcs. La fabrication de l'aliment se fait à la ferme.

Pauline Guillouzic, jeune agricultrice de 29 ans, s'est installée en novembre 2012.

► Energie: les solutions mises en œuvre

En post-sevrage

Les bâtiments de post-sevrage sont en général chauffés dans leur ensemble. Lors de la construction de leur bâtiment Pauline et Jacques ont opté pour le nouveau système de **niches intelligentes** VENGSYSTEM. Les niches sont équipées de capteurs infrarouges, de lampes de 150 W et d'un relevage motorisé, permettant de chauffer uniquement l'endroit où les porcelets vont se regrouper pour dormir. C'est un chauffage localisé (10% du volume de la salle).



Le système de ventilation est aussi spécifique : **le ventilateur triphasé** est géré par des variateurs de fréquence. Le pompage est dans le volume. Les trappes sont motorisées dans les cheminées. L'air passe au travers un plafond diffuseur. La gestion de l'ambiance de la salle est centralisée.

En engraissement

C'est un bâtiment « Océane » (**ventilation statique**). La moitié des cloisons est remplacée par des rideaux. Une sonde température est installée par rideau. L'ouverture et la fermeture des rideaux en façades sont régulées par les consignes données par l'éleveur. Un petit ventilateur assure un débit minimum de 10 m³/h pour les jours les plus froids. Le bâtiment est très clair et permet de réduire ainsi l'utilisation d'éclairage artificiel.

Ces systèmes permettent de réaliser plus de 85 % d'économie d'énergie par rapport à un système d'élevage classique.

► Des innovations pour l'environnement

- Le bâtiment engraissement est équipé d'un **système de raclage en V** des déjections. Le lisier est ensuite transformé en compost sous un hangar de stockage en bout de bâtiment.
- **L'eau de pluie** est récupérée et sert à nettoyer les bâtiments.
- Sans oublier la touche finale, le **projet d'intégration paysagère**.



► Coût du projet

Post sevrage: total/Place	238 €
Terrassement, structure du bâtiment	141 €
Système de chauffage	37 €
Installation intérieure (sol, cloisons, ventilation, électricité, éclairage, alimentation)	60 €

Engraissement: total/Place	407 €
Terrassement, structure du bâtiment	276 €
Divers	16 €
Installation intérieure (sol, cloisons, ventilation, électricité, éclairage, alimentation, racleur)	115 €

Les éleveurs ont reçu une aide de 20 000 € par le Plan de Performance Energie (Arrêté préfectoral attributif du 13 décembre 2013).

Contacts :

Jean-Pierre MOREAU, environnement/énergie

☎ 06 30 40 56 04 – ✉ jean-pierre.moreau@porc-armor.com

Aurore GALBOIS, communication

☎ 06 78 21 68 79 – ✉ aurore.avisse@porc-armor.com

Présentation de quelques techniques économes en énergie appliquées en élevage



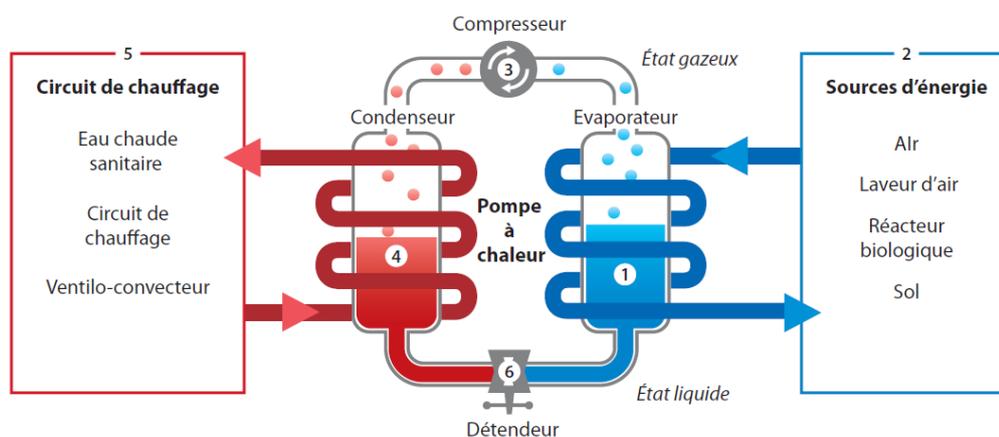
► Préambule

Les éléments techniques présentés ci-après sont extraits du « Guide du bâtiment d'élevage à énergie positive ». Seules 5 techniques sont présentées sur la base des 22 présentes dans le guide.

Le guide est une production du projet CASDAR « Bâtiment d'élevage à énergie positive » financé avec le soutien du ministère de l'agriculture.

► Les pompes à chaleur

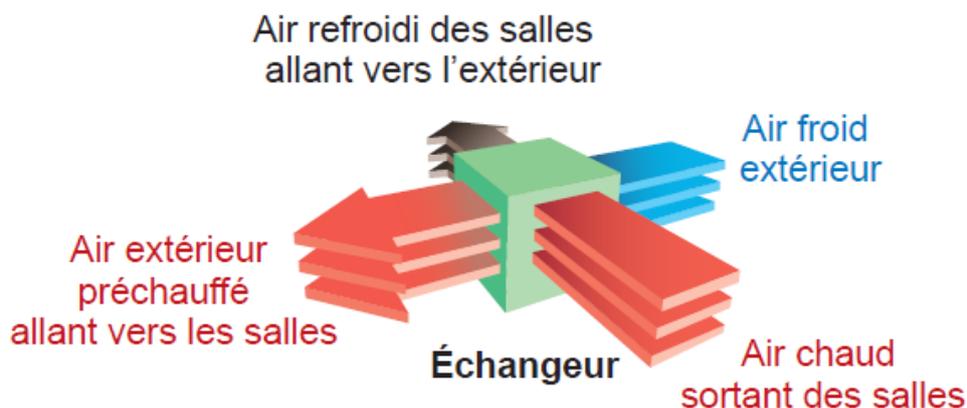
La pompe à chaleur puise des calories dans un milieu (le sol, l'eau, le lisier, l'air...) pour les transférer au bâtiment à chauffer via un fluide caloporteur. C'est le principe d'un réfrigérateur inversé. Ce fluide se déplace en circuit fermé (cf. schéma). L'objectif est que la chaleur ainsi récupérée alimente un circuit de chauffage type boucle d'eau chaude.



Il existe quatre types de pompes à chaleur utilisées à ce jour en élevage de porcs : les PAC sur eaux de lavage d'air, les PAC géothermales, les PAC sur lisier et les PAC air-eau. Selon les installations, la PAC peut permettre de réduire la consommation de chauffage de 60% à 70%. Pour 1 kWh électrique consommé, elle restitue alors entre 2,5 kWh et 3,5 kWh au réseau de chauffage.

► Les échangeurs de chaleur

Le principe de fonctionnement consiste à récupérer de la chaleur sur l'air vicié extrait du bâtiment pour la transférer à l'air neuf entrant dans les salles. L'échangeur de type air-air est en réalité une structure fonctionnant en double flux croisé sans contact entre l'air neuf et l'air vicié. Il peut être composé soit de plaques en aluminium anodisé, soit de plaques ou tubes en PVC. Les échangeurs de chaleur permettent de réduire de 40% les consommations en chauffage.



► L'éco-ventilation

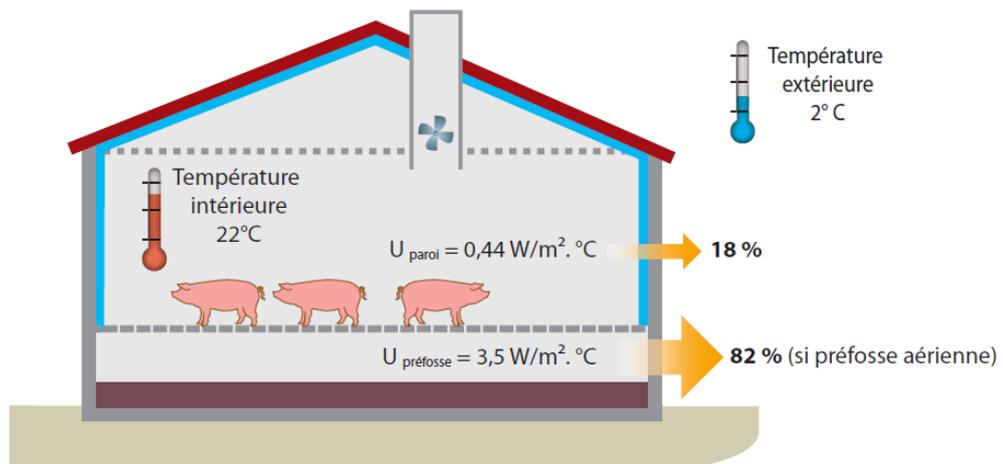
La ventilation économe peut prendre plusieurs formes. Il ne s'agit pas de réduire les débits de ventilation mais bien de limiter les consommations d'énergie occasionnées par les ventilateurs. Pour ce faire, il faut distinguer 2 voies :

- Mise en place d'une ventilation naturelle (100 % d'économie);
- Mise en place d'une ventilation centralisée (65 % d'économie);
- Mise en place de ventilateurs dit « économes » (80 % d'économie).

La ventilation centralisée est une bonne solution pour faire des économies d'énergie. En effet, les turbines utilisées dans ce type de ventilation sont moins gourmandes en énergie par m^3 d'air extrait. De plus, la régulation par variation de fréquence utilisée pour ce type de ventilation est nettement plus économe que les systèmes « Triac » conventionnels. Enfin, la ventilation économe en salle par salle constitue l'une des meilleures solutions, avec des ventilateurs permettant jusqu'à 90 % d'économie par rapport à l'existant. Hormis une modification de la motorisation, de l'aérodynamisme des pales ou du type de courant nécessaire au fonctionnement du ventilateur, la mise en place de ventilateurs économes se fait à l'identique des solutions de ventilation déjà existantes.

► L'isolation

Le but de l'isolation thermique est de diminuer les échanges de chaleur entre l'intérieur et l'extérieur par interposition d'un matériau ayant la capacité de conduction la plus faible possible, c'est à dire la résistance thermique la plus forte. Les déperditions thermiques d'une paroi sont déterminées par le coefficient de transmission surfacique U en $W/(m^2 \cdot ^\circ C)$. Ce coefficient indique la quantité de chaleur passant au travers d'une surface de $1 m^2$ pour $1^\circ C$ d'écart de température entre l'intérieur et l'extérieur. Plus il est faible, plus la paroi est isolante. Le coefficient U est directement transmis par le fournisseur dès lors que les matériaux sont certifiés ACERMI.



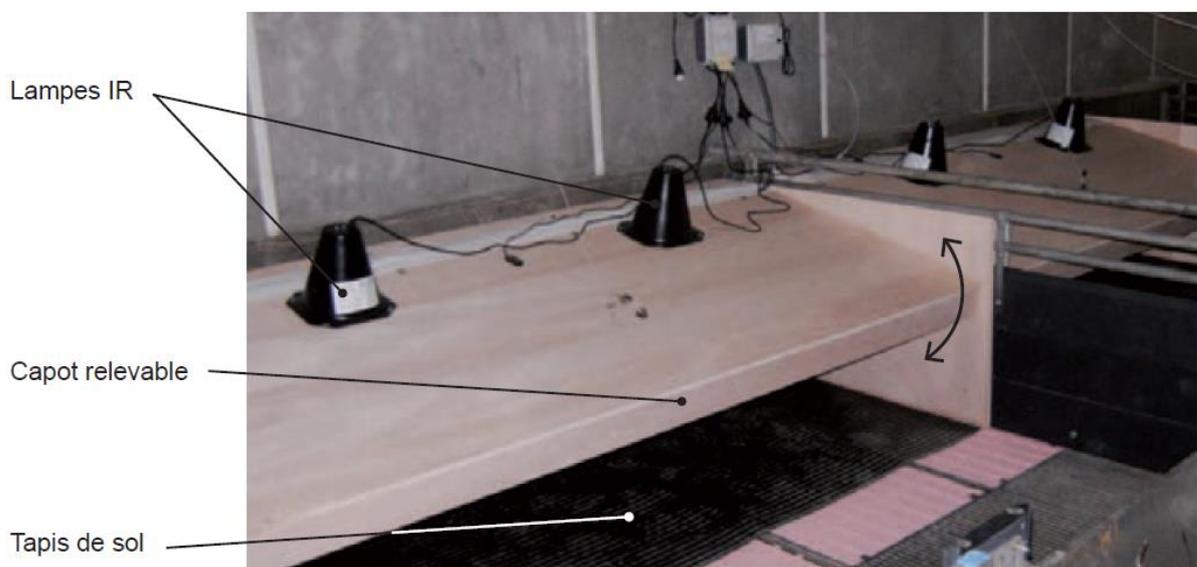
Deux nouveaux types de panneaux préfabriqués ont été développés pour améliorer la résistance thermique des parois.

► Les niches pour porcelets

Le chauffage est le premier poste de dépense en énergie puisqu'il représente à lui seul 46 % des consommations d'un élevage de type naisseur-engraisseur. Le principe de la niche à porcelets est de réduire le volume à chauffer, en ne chauffant plus toute la salle mais uniquement le volume sous la niche. La niche permet également de concentrer les animaux dans une même zone pour maximiser l'apport gratuit de calories par ces derniers.

En post-sevrage, les niches sont énergétiquement intéressantes (75% d'économie) mais elles se heurtent à la manutention du tapis (nécessaire sous la niche au niveau du sol) qui rend plus difficile les opérations de nettoyage.

En maternité, en plus des économies d'énergie (70%), ce système permet d'avoir à la fois une ambiance pour les porcelets et une autre pour les truies. Des améliorations des performances techniques des animaux sont à prévoir.





SEMAINE
DU DÉVELOPPEMENT
DURABLE
Du 1^{er} au 7 avril