

9èmes rencontres des directeurs d'exploitation et d'atelier technologique de l'enseignement agricole

CR visite Ferme de Dannemarie-Sur-Crète – 13 avril 2016 – 8h15-12h30 / partie Porcherie

La visite de la ferme en polyculture et polyélevage de Dannemarie-sur-Crète a démarré par une introduction en amphithéâtre 45 min par la directrice d'exploitation Laurence Maire du Poset et Emmanuel Colin du CFPPA, en charge de la production d'escargots. Ils ont donné un aperçu de tous les ateliers de la ferme et quelques repères sur le territoire de l'EPL. Lien vers la [présentation](#).

La visite s'est ensuite faite en 3 sous groupes qui ont permis de faire tourner les 70 visiteurs sur 3 pôles, 1h pour chaque :

- la porcherie pédagogique et comment elle répond aux attentes du territoire (objet de ce compte-rendu),
- la santé animale dans l'atelier bovin lait
- et le système fourrager en bovin lait (voir les [comptes-rendus](#) de ces 2 autres pôles de visite)



Le groupe de visiteurs : des directeurs d'exploitations et d'ateliers d'établissements, des enseignants, des chargés de mission régionaux, des inspecteurs...



Un parcellaire en réaménagement pour faciliter l'accès à l'herbe des 45 Montbéliardes et leur suite

Quelques repères sur la ferme et des actions de transition agro-écologique

- **Une exploitation de 98 ha contrainte dans son foncier** entre la ville, une route, une voie de chemin de fer, une zone Seveso (à proximité d'une usine de fabrication d'engrais) **en recherche de valeur ajoutée** pour des productions diversifiées. Elle est située entre les plateaux jurassiens et la plaine dolé-dijonnaise.
- **3 ateliers :**
 - un atelier en système lait standard pourtant situé en zone d'AOP / zone Comté (montbéliardes), en raison de choix professionnels et politiques (un autre EPL régional est déjà en système Comté, et beaucoup d'étudiants de Dannemarie sont issus de familles en zone Comté, d'où la volonté de montrer un système différent) ;
 - un petit atelier de **porcs charcutiers naisseur engraisseur avec 5 bandes de 5 truies**, reconstruit à neuf en 2014 ;
 - un atelier hélicicole commercialisant 310 000 escargots / an.
- **Différents leviers pour la transition agro-écologique sont travaillés :** la production d'escargots est pour un tiers en bio, les antibiotiques sont largement réduits, la santé des animaux est stimulée par des apports de graine de lin, la porcherie est performante énergétiquement, la vente directe est en développement, le travail du sol est simplifié et les intercultures sont généralisées, les parts d'herbe et de pâturage augmentent dans la ration, des essais de semis direct et de méteils sont conduits... La problématique est d'arriver à viser une triple performance en production standard. Voir un [poster](#) sur un projet concernant les fourrages et la fertilité des sols – Casdar Transition agro-écologique.

L'idée dans ce pôle de visite était de présenter les choix de l'établissement et ses partenaires pour concevoir une porcherie pédagogique qui réponde aux attentes du territoire et d'expliquer son fonctionnement technique et pédagogique. Des compléments sur la thématique des bâtiments d'élevage ont été apportés ensuite par le Réseau Mixte Technologique « Bâtiments d'élevage de demain ».

Historique de la conception

Le projet de reconstruction du bâtiment porcin dans les années 2010-2012 rejoint la problématique rencontrée par d'autres lycées : **doit-on arrêter l'atelier porcin obsolète** (problèmes de sécurité, de démotivation des élèves à y venir, commerciaux...)? **ou continuer avec des choix pédagogiques et techniques ambitieux** (et des investissements) pour répondre à une demande locale, ici la filière saucisse de Morteau ? C'est finalement ce choix qui a été retenu en mettant l'accent sur la conception du bâtiment. Il a été mis en service en 2014.



Accueil par Laurence Maire du Poset dans le bureau de l'exploitation comprenant le matériel de pilotage de l'ambiance du bâtiment

Une option qui avait été envisagée était d'avoir 120 truies et de faire de la méthanisation. Mais finalement la contrainte foncière et les choix politiques ont amené à une **petite dimension d'atelier (5 bandes de 5 truies, environ 780 porcs charcutiers vendus)**. De plus, le bâtiment est situé près d'un chemin de randonnée où passent 50 à 100 promeneurs le week-end, et c'est l'occasion de « *montrer une autre facette de l'élevage, avec des porcelets élevés sans antibiotique* » précise Laurence... Il y a une salle gestante, une verraterie, une maternité, 2 salles de post sevrage et 4 salles d'engraissement dont 3 sur caillebotis et une sur paille.



Une des 3 salles d'engraissement sur caillebotis



La salle d'engraissement sur paille

L'originalité dans les choix techniques réside dans la démonstration de 2 systèmes (sur paille et sur caillebotis), le choix d'une race calme, la fonctionnalité du petit bâtiment, son

caractère **pédagogique et peu énergivore**. Il a une **ossature en bois, une gaine de ventilation centralisée et zéro chauffage (à part deux radiants en post sevrage et des lampes chauffantes juste le temps que les porcelets sèchent après la mise bas)**.

Selon les dires de Laurence Maire-du-Poset, « **c'est une petite porcherie qui a tout d'une grande** » pour les équipements de pilotage. On part des objectifs de croissance et de développement des animaux pour adapter le fonctionnement de la porcherie : entrées et sorties d'air, distribution de l'alimentation... L'option d'un bâtiment entièrement sur paille n'avait pas été retenue par l'équipe de l'EPL, à la fois pour des raisons pédagogiques de comparaison de systèmes, mais aussi car le pilotage de l'ambiance est plus complexe (problèmes de surchauffe l'été par exemple...) et temps de travail jugé supérieur.

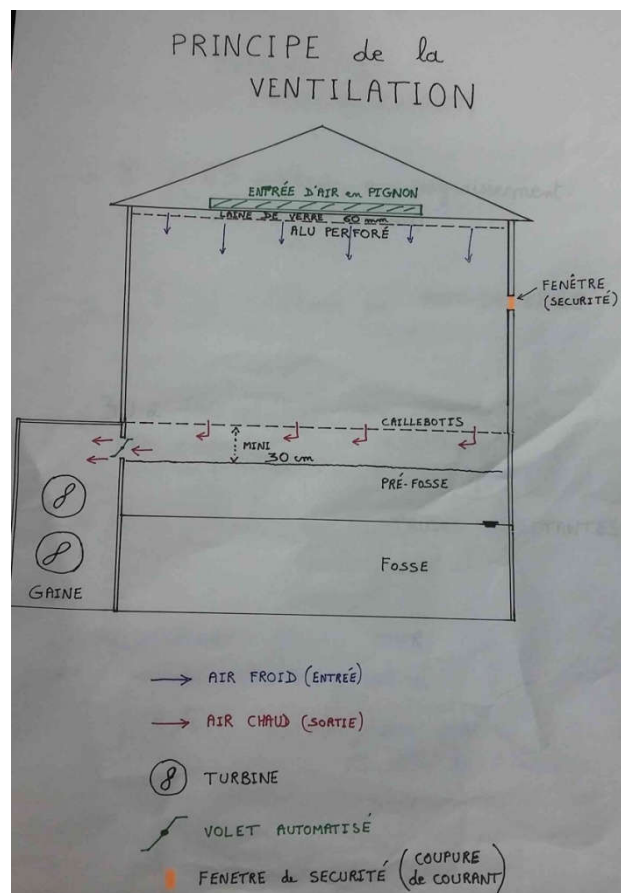
Les investissements sur la ferme (atelier hélicicole, stabulation, porcherie, couverture de fumière...) ont été étalés de 2007 à 2015 environ par le Conseil Régional de Franche Comté, permettant de rattraper un retard de 20 ans sans rénovation. La partie porcherie a coûté de l'ordre de 500 000 € sans compter les équipements intérieurs (environ 300 000 €).

Performance énergétique du bâtiment

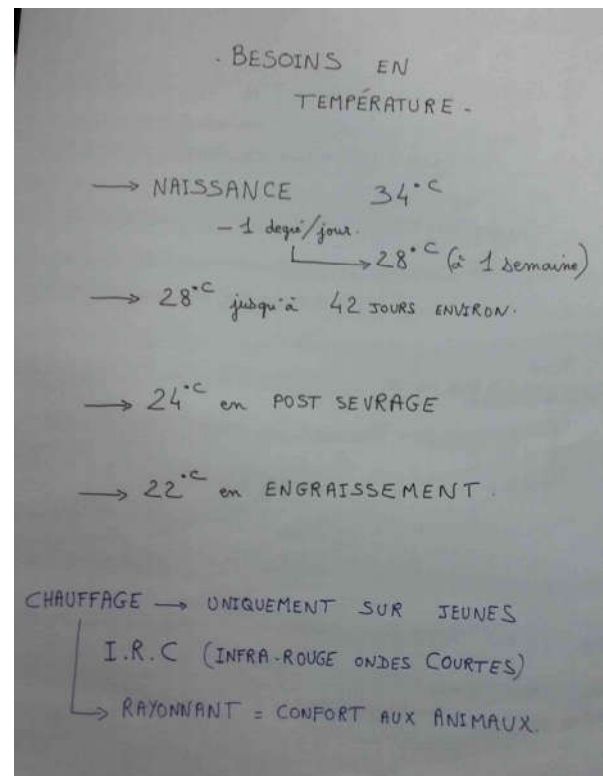
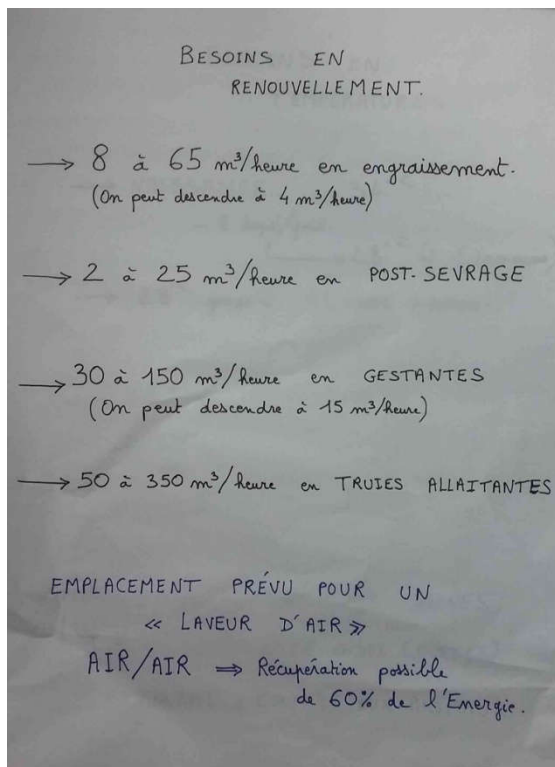
Denis Mougin (entreprise Chays fournisseur d'aliments) a réalisé des panneaux expliquant le fonctionnement du bâtiment **bien isolé**.

Le système d'entrée d'air en pignon, avec un plafond avec un alu perforé et une laine de verre de 60 mm sur toute la surface de la porcherie, permet de **gagner 6 °C entre l'air intérieur et extérieur**. L'extraction d'air est par ventilation mécanique sous les caillebotis, avec **des volets thermorégulés**, selon la température souhaitée dans les salles. La gaine est dépressurisée à -30 Pa.

La ventilation sert à sécher les salles, et en bonus un peu le lisier aussi. Il faut toujours 30 cm entre le lisier et caillebotis. Il y a des turbines en sortie et des fenêtres de sécurité en cas de coupure électrique. Si un laveur d'air était installé en sortie, cela récupérerait plus d'énergie (un projet en réflexion).



Il précise les minima et maxima pour les besoins en renouvellement d'air. Cela est ajusté aussi en fonction des besoins en température de chaque partie.



Souvent en engraissement, ils sont à 18°C car c'est bien isolé alors que classiquement on voit des températures de consigne autour de 20-22°C.

L'été quand cela chauffe, les volets thermorégulés augmentent le débit d'air. C'est plus complexe sur la partie paillée et la température est

facilement de 5°C de plus dans la case paillée par rapport aux 3 cases sur caillebotis (les porcs peuvent parfois souffrir un peu plus de la chaleur). D'autant plus qu'avec le système d'alimentation par une machine à soupe, cela peut fermenter avec la paille.

La conception du bâtiment a donc été réfléchi selon certains principes de l'agroécologie. Il s'agit d'un bâtiment où le bien-être animal est assuré et le protocole d'hygiène respecté par tous, y compris par les apprenants.



Les systèmes de régulation dans le bureau de la porcherie. Les cotes et bottes des élèves restent là également pour limiter les contaminations.

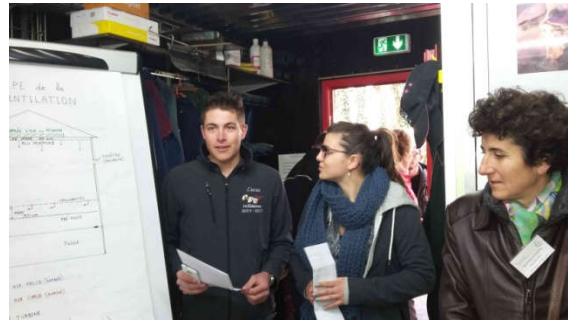
Des évolutions et des questions sur la commercialisation en vente directe

La valorisation des produits se fait avec Franche-Comté Elevage et pour une **part croissante en vente directe (certification bleu-blanc-cœur du transformateur d'aliments à venir**, des graines de lin - riches en oméga 3 - sont déjà données aux 2 troupeaux laitier et porcin). Par contre c'est à optimiser pour l'organisation logistique.

L'idée réfléchiée avec la profession, était de vendre les porcs dans le cadre de l'IGP saucisse de Morteau. Mais cela implique de valoriser le lactosérum de la filière Comté. Or pour l'instant, le contexte économique ainsi que la petite dimension de l'atelier porcin font que ce n'est pas du tout compétitif (cela reviendrait à 600 €/T à 87 % de MS). A terme, si une solution était trouvée, cela permettrait de vendre les porcs dans cette filière qualité ce qui serait encore plus cohérent. En attendant, la vente directe avec l'image « lycée agricole », « produit local » et les omégas 3 se développe déjà.

Un usage pédagogique 365 jours par an

L'usage pédagogique très fort de la porcherie a été illustré par des BTS production Animale Hélène Loizon et Lucas Girod **expliquant les situations de travail vécues en semaine de stage. Chaque semaine de l'année, deux à trois élèves sont présents** sur l'atelier. L'un des enjeux est d'apprendre à maintenir un très bon état sanitaire pour éviter au maximum les antibiotiques. Des questions ont été posées aux apprenants :



- Quelle perception de l'élevage porcin aviez-vous avant votre semaine à la porcherie?
- Qu'avez-vous appris au cours de cette semaine ?
- Comment avez-vous vécu cette prise de responsabilité ?

Avant leur semaine de stage, les apprenants ne connaissaient pas grand-chose à la gestion d'une porcherie et avaient **des a priori plutôt négatifs**. Ils expliquent les compétences qu'ils ont acquises concernant l'utilisation de leurs sens pour gérer un troupeau porcin. Ils savent porter leur attention aux « effets de groupes » et mobilisent :

- **L'odorat** : l'odeur (ammoniac) que dégage chaque partie de bâtiment est différente selon les types d'âges, de litière et donne des informations sur l'état sanitaire notamment.
- **La vue** : observer les animaux donne des informations précieuses pour identifier des maladies (par exemple, repérer des boiteries souvent signes d'arthrite, vérifier des morsures éventuelles, ou encore observer les vulves ou les abcès, etc.).

- **L'ouïe** : un porc qui grogne est souvent un porc qui n'a pas été alimenté ou pas assez (à 6h15 la nourriture est apportée : si à 6h20 ils grognent encore, c'est qu'il y a un problème de distribution avec la machine à soupe et les élèves vont le signaler aux responsables).
- **Le toucher** : il est important de repérer les courants d'air et les variations de températures pour les minimiser, notamment pour les jeunes.

Ils s'occupent d'abord des plus jeunes porcelets (soit à la maternité, soit en post-sevrage quand c'est une semaine sans mise-bas, selon les semaines de stage) puis avancent vers les plus âgés pour ne pas risquer de ramener des agents pathogènes vers les jeunes.

Les apprenants sont en stage d'une semaine sur l'exploitation et terminent en autonomie le WE sur l'atelier. « C'est responsabilisant, un peu stressant et surtout très valorisant » dit Hélène.

La posture de la directrice d'exploitation, Laurence Maire-du-Poset, est de toujours **susciter le questionnement des apprenants et de ne pas expliquer tout d'emblée**. Le lien entre l'exploitation, les apprenants et l'équipe pédagogique est fort ; le fait que la directrice soit une ancienne enseignante de zootechnie est facilitant sur ce plan.

Des prolongements d'échanges sur la thématique des bâtiments d'élevage



Le 3^{ème} petit temps de cette visite concernait la présentation de ressources pour concevoir ou rénover les bâtiments d'élevage dans les établissements. Le Réseau Mixte Technologique « Bâtiments d'élevage de demain » promeut la conception et la diffusion des bâtiments innovants et facilite l'accès aux informations. Ce RMT est co-

animé par l'Institut de l'Élevage et la Chambre Régionale d'Agriculture de Bretagne. Stéphane Mille a présenté les grands axes de travail du RMT, des exemples de capitalisations sur des bâtiments innovants repérés en EPL. Un des outils disponible pour aborder cette thématique dans l'enseignement est intitulé « [Charte : Eco-construire un bâtiment d'élevage](#) ». Voir les posters présentant les [actions du RMT](#) et [les actions avec l'enseignement](#).

L'animation de cette visite a été préparée par l'équipe de l'exploitation : la Directrice Laurence Maire du Poset, la cheffe de projet Sophie de la Serve, les animatrices des réseaux élevage Emmanuelle Zanchi et Energie Claire Durox, ainsi que Yannick Meneux de la DGER, chargé de mission Animation des Territoires. Remerciements à tous les autres contributeurs qui ont témoigné lors des 3 parties de la visite ou contribué aux comptes-rendus : les 2 salariés vacher et porcher Sébastien et Maxime, les élèves de BTS PA Hélène Loizon et Lucas Girod, Emmanuel Colin du CFPPA, Vincent Chaverot de l'EPL de Montmorot, Pierre Emmanuel Belot du groupe Herbe de Franche Comté, Denis Mougin de l'entreprise Chays fournisseur d'aliments, Stéphane Mille de l'IDELE / coanimateur du RMT bâtiment d'élevage de demain, ainsi que 3 chargés de mission de la Bergerie Nationale Marina Cholton, Julie Bluhm et Laurent Catalan. Crédit Photo : C. Durox.