



Dates clés du GAEC de 2 associés



Installation
en
conventionnel

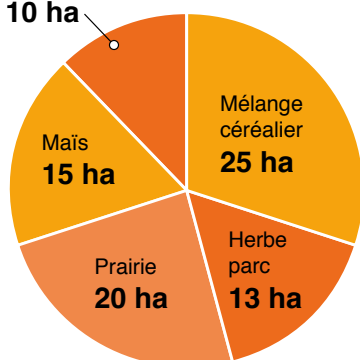
Passage
en Agriculture
biologique



Assolement

• SAU : 83 ha

Orge de
printemps
10 ha

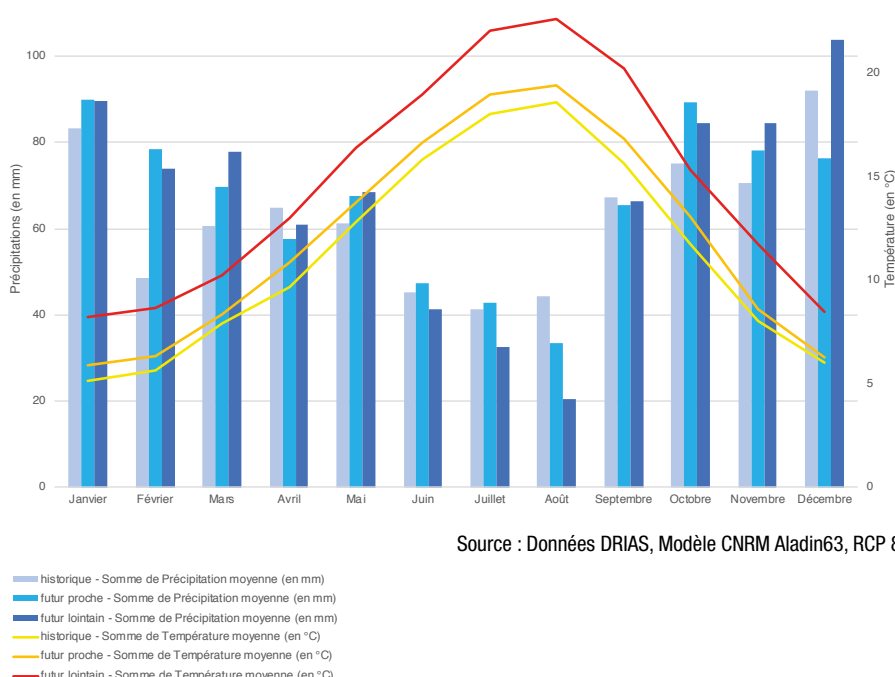


Cheptel

- 60 truies Naisseur engraisseur
- 4 bandes; sevrage 42 j / 1200 porcs vendus /an
- Truies (maternité et gestante) en plein air
- PS/Engraissement en bâtiment + courettes
- Fabrication d'aliment à la ferme (FAF intégrale)
- Plus de 50 % d'autonomie en céréales (achat à d'autres agriculteurs bio du secteur)

Évolution du climat futur pour la zone géographique de l'exploitation

Sur la commune de Monteneuf (56), l'évolution du climat local se manifestera par plusieurs changements notables entre les périodes historique (1976-2005), le futur proche (2020-2049) et le futur lointain (2070-2099). Les précipitations vont être amenées à diminuer sur les mois d'été et à augmenter en hiver. Les températures devraient augmenter sur l'ensemble de l'année jusqu'à +3°C en moyenne à l'horizon futur lointain. Cette hausse entraînera plus d'évapotranspiration, donc une fréquence de sécheresses plus élevées.

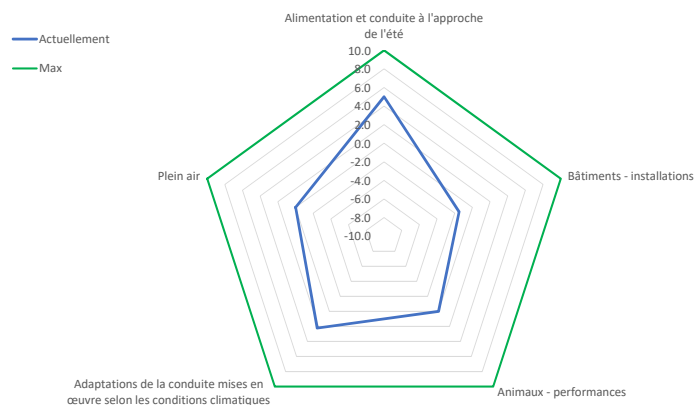


Sensibilité de l'exploitation au changement climatique

La résilience de l'élevage au dérèglement climatique est moyenne (cf. graphique). Le fait qu'il n'y ait pas d'ombre sur les parcelles de maternité et de gestation pénalise la note du « Plein-air. Des bauges sont présentes dans chaque enclos (consommation journalière en été : 8000 litres d'eau). Il est prévu dans la réglementation l'apport indispensable d'un ombrage pour les animaux, il est donc primordial de créer des zones d'ombres prochainement.

La structure des bâtiments et l'organisation de l'élevage ne permettent pas de prévenir l'impact des pics de chaleur estivaux (par exemple : adapter la densité dans les cases et l'apport de fraîcheur dans les bâtiments en été). Une autre piste d'amélioration concerne le volet alimentaire.

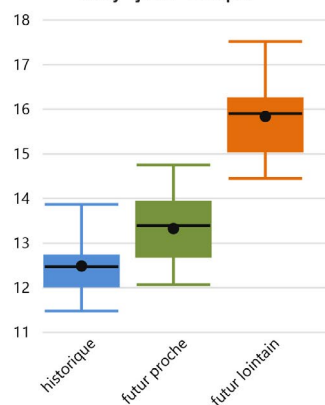
Résultats du diagnostic de vulnérabilité ClimAléas-Test réalisé sur l'exploitation



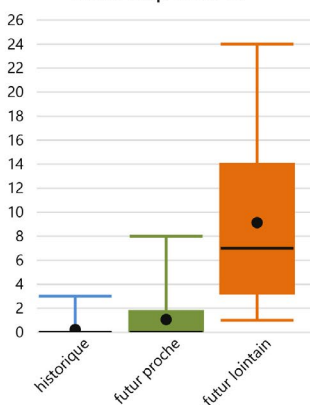
Plus le trait est proche de la bordure verte, plus l'élevage est résilient au changement climatique.

Évolution des températures extérieures à Monteneuf (56) et impact sur la production porcine

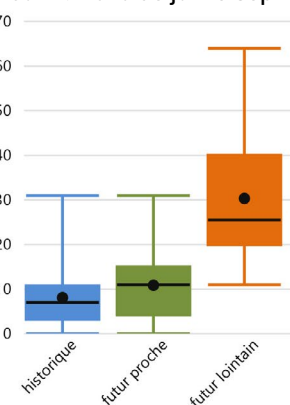
Fraîcheur des nuits : T°C mini moy (juin -> sept)



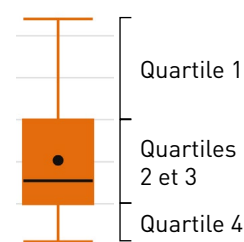
Nombre de nuits caniculaire (tmin sup à 20°C)



Nb total de jours où T°>28°C de juin à sept.



Légende :



● moyenne
— médiane

Historique : 1976-2005
Futur proche : 2020-2049
Futur lointain : 2070-2099

Infos clé : température dans une salle = température extérieure + 2 à 3°C (en l'absence de chauffage).

Source : Données DRIAS traitées par AgriClim (CAB 2024), modèle CNRM-Aladin63, RCP8.5

En production porcine, deux températures clés sont à retenir :

- 15-21°C : zone de confort thermique de la truie
- 24°C : la température optimale d'un porc charcutier aussi bien pour sa zone de confort thermique et pour une bonne expression de son potentiel de croissance

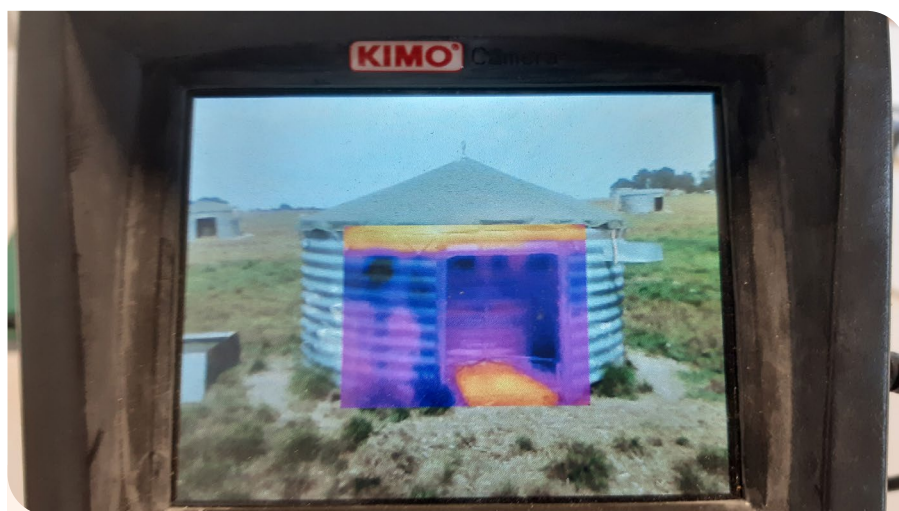
Selon ces projections, dans un futur lointain, il sera de plus en plus compliqué d'élever des porcs tout en respectant ces températures dans les bâtiments.

1 Apporter du confort avec des abris ombragés

Dans le cas de notre étude sur site, des travaux d'agrandissement et de découverte des engraissements et des PS sont en cours, ce qui aura pour effet d'exposer d'avantage les porcs au soleil d'été, et ce qui dégrade la note du diagnostic.

Rayonnement solaire : Les parcs extérieurs sont situés sur une parcelle de 10 ha, légèrement en pente (entre 5 et 10%), orientée plein sud. Les parcelles sont équipées de plusieurs types de cabanes, dont le premier élément constitutif est une tôle ondulée, couverte d'une bâche lourde et opaque. Une isolation en paille est présente sous la couverture. L'âge des cabanes étant très variable (entre 5-15 ans).

Une solution possible serait de mettre en place un « **masque végétal** » par l'implantation d'une haie ou d'arbres à feuilles caduques.

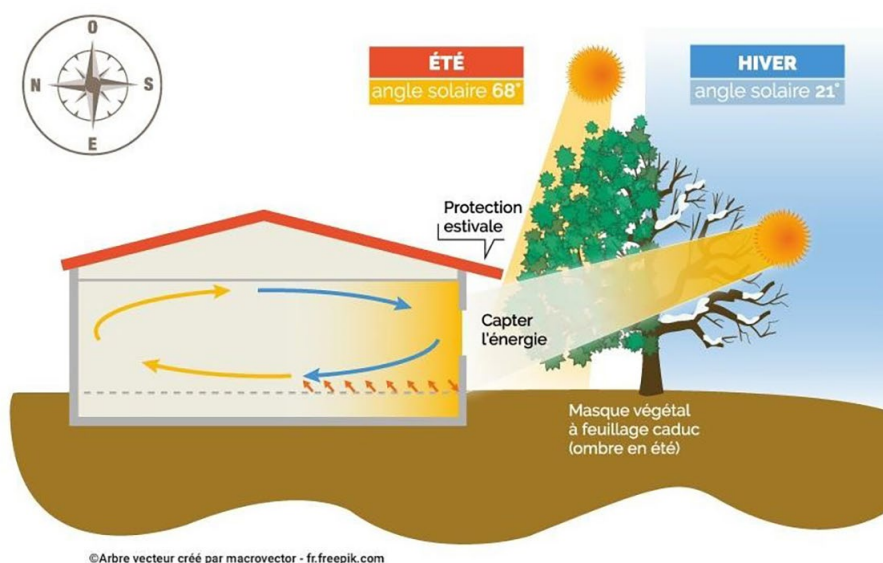


Des prises de vues avec une caméra thermique ont montré que la température extérieure d'une cabane peut atteindre 58°C, quant à la température à l'intérieur, elle varie de 35 à 51°C le long des parois et le long des tubulures métalliques.

Il est recommandé de planter des arbres à croissance rapide afin de créer des zones d'ombre et de rafraîchir les cabanes exposées en plein soleil.

Types d'arbre envisagé

Arbres à pied développé (châtaigner/chêne rouge/chêne vert, bouleau verveux) ou à pied arbustif (érable champêtre/tilleul à petites feuilles). Les premières années il faudra veiller à protéger les troncs des animaux par un treillis métallique. A noter qu'il n'existe pas de plant d'arbre certifié BIO.



Ainsi, l'été, le masque végétal remplit sa fonction et, l'hiver, l'absence de feuillage permet de bénéficier pleinement de la lumière du soleil.

Les épisodes de surchauffe réguliers, sans stress thermique aigu, ont également un impact négatif sur la santé du cheptel et sur ses performances avec des répercussions sur plusieurs mois de l'année. Les investissements pour empêcher les élévations importantes de températures ne valent donc pas que pour quelques jours de l'année.

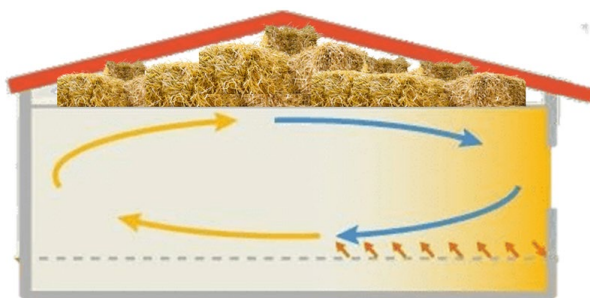
2 Isolation renforcée des cabanes

Isolation des cabanes :

Afin de lutter contre la montée en température des cabanes extérieures et ainsi augmenter le déphasage thermique entre l'extérieur et l'espace intérieur des cabanes, nous préconisons à l'éleveur de revoir l'isolation des toits de ses cabanes. En effet, sous la bâche d'étanchéité extérieure, on trouve une épaisseur variable d'isolant (souvent de la paille). Mais depuis que les abris sont en place (entre 5 et 15 ans), l'isolation a pu être détériorée : tassement, dégradation naturelle, impact des rongeurs et autres animaux.

Proposition d'isolant disponible à proximité :

La paille offre un très bon confort thermique l'été si elle est placée avec une densité de l'ordre de 80 à 120 kg/m³. Le tarif public se situe entre 5 et 7 €/m² et la durée de vie jusqu'à 60 ans dans d'excellentes conditions. Attention cette recommandation n'est valable que si l'isolant n'est pas en contact avec de l'humidité ni avec de l'eau ou de la vapeur d'eau, pas de présence de nuisibles qui dégraderaient la qualité et la quantité d'isolant. Dans les conditions d'élevage, ces recommandations sont difficiles à respecter.



Isolation paille sous la toiture de la cabane à raison de 80 à 120 kg par m²

3 Adapter les stratégies alimentaires aux pics de chaleur estivaux

30% de la production de chaleur totale du porc provient de l'effet thermique de l'aliment (chaleur dégagée lors de la digestion). Avec des températures élevées, le porc se ventile plus et expire plus de CO₂, ce qui peut modifier le pH du sang et provoquer une acidose et une baisse de l'ingestion.

Pour éviter cette situation, il est possible de faire des apports de bicarbonate de sodium à raison de 5 kg/t aliment par jour (ou 8 g/100 kg/jour soit 20 g/truie/jour) en démarrant l'apport avant l'arrivée du coup de chaleur. Autre option : Enrichir sa formule en vitamine C. L'apport de vitamine C peut également se faire au cours de l'épisode de stress thermique.

Autres options alimentaires :

- Diminuer le taux de fibres
- Diminuer le taux de protéines qui créent de la chaleur
- Remplacer une partie de l'amidon par des matières grasses qui vont compenser l'ingestion plus faible et faciliter la digestion

Trajectoire potentielle et leviers d'adaptation de l'exploitation

	Court terme (1-2 ans)	Moyen terme (5-10 ans)	Long terme (> 10 ans)
Ajustement à la marge	Procurer de la fraîcheur aux animaux par des bauges Adapter la formule des rations en fonction des conditions météo		
Ajustement du système	Rénover l'isolation des cabanes	Augmenter la part d'autonomie en céréales	
Mesure transformationnelle			Planter un arbre au sud de chaque cabane

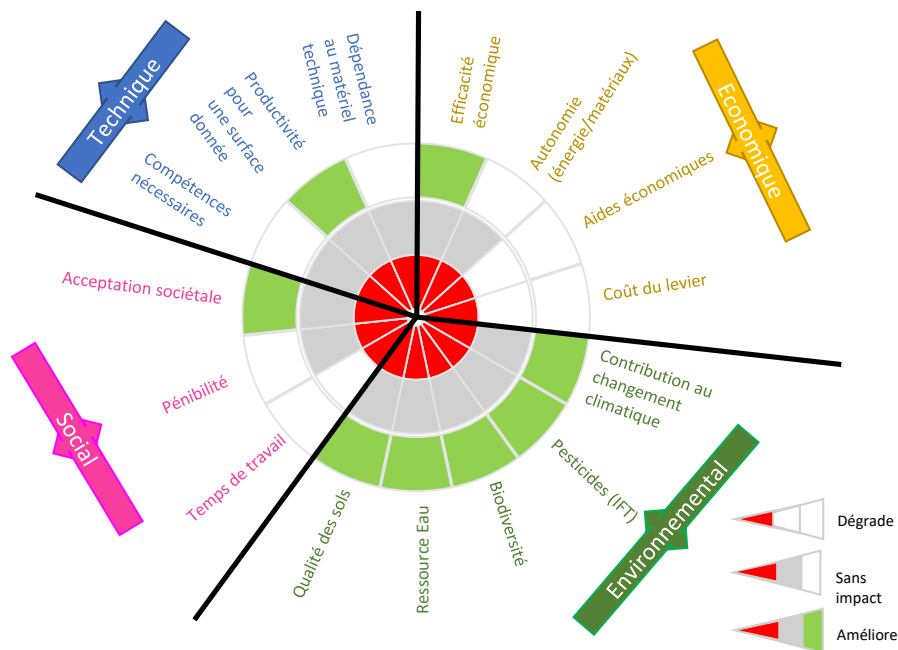
■ Levier à tester
 ■ Levier en cours de mise en place
 ■ Levier déjà testé aux conséquences positives
 ■ Levier déjà testé mais aux conséquences négatives

Évaluation de l'impact de ces trois leviers sur la résilience de l'exploitation

Ces trois leviers dégradent le temps de travail et le coût économique (achat de plant, de matières premières supplémentaires et de paille ou d'isolant).

Ils sont sans impact sur la pénibilité du travail, l'acquisition de nouvelles compétences, la dépendance à du matériel spécifique ainsi que sur l'autonomie de la ferme.

Les améliorations qu'apportent les leviers proposés valorisent en revanche l'acceptation sociétale, la productivité, l'efficacité économique et de manière générale tout le pan environnemental, à savoir : qualité des sols, ressource en eau, biodiversité, Pesticides (IFT) ainsi que la non contribution au changement climatique.



Grâce aux leviers proposés dans cette fiche, l'élevage pourra améliorer sa résilience face au changement climatique, sans pour autant remanier de fond en comble le fonctionnement de l'exploitation. Les gains attendus seront visibles plus ou moins rapidement.