

Quelles solutions techniques pour mettre les canards à l'abri ?

Retours d'éleveurs pour différents types de bâtiments et choix de densités



La mise à l'abri des canards représente un double défi : être capable d'abord de gérer convenablement l'ambiance du bâtiment et la litière ; assurer ensuite les performances et le bien-être animal.

Ce recueil, présenté sous la forme de cas-type regroupe des témoignages et conseils d'éleveurs pour différents types de bâtiments et choix de densités de démarrage et de desserrage.

La mise à l'abri, un double défi

Comment gérer l'ambiance du bâtiment = gérer l'eau et l'humidité

pour gérer la LITIÈRE et le travail de l'éleveur

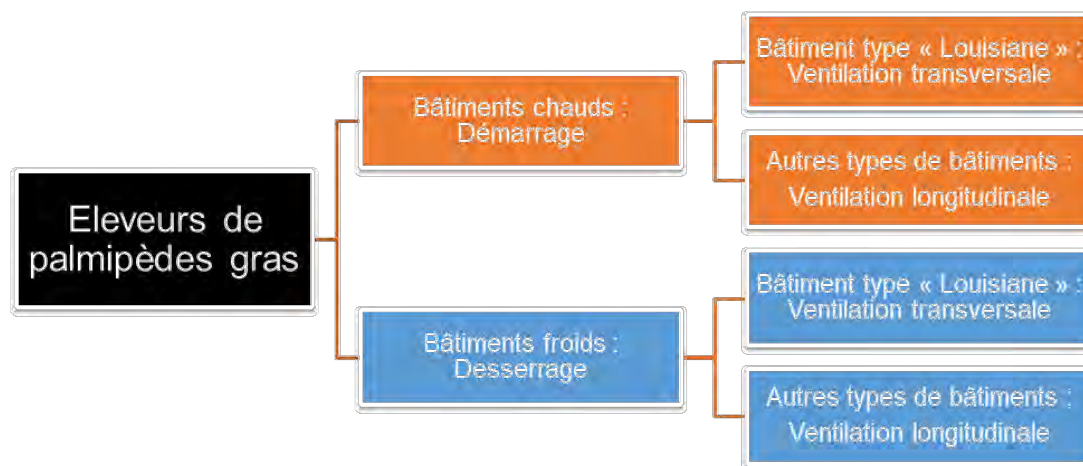


Comment assurer les performances et le bien-être animal ?

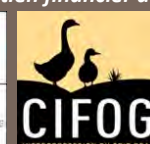
Accessibilité à l'eau et à l'aliment ?
Autres leviers ?

DANS QUEL(S) CAS TYPE(S) JE ME SITUE ?

Typologie des bâtiments

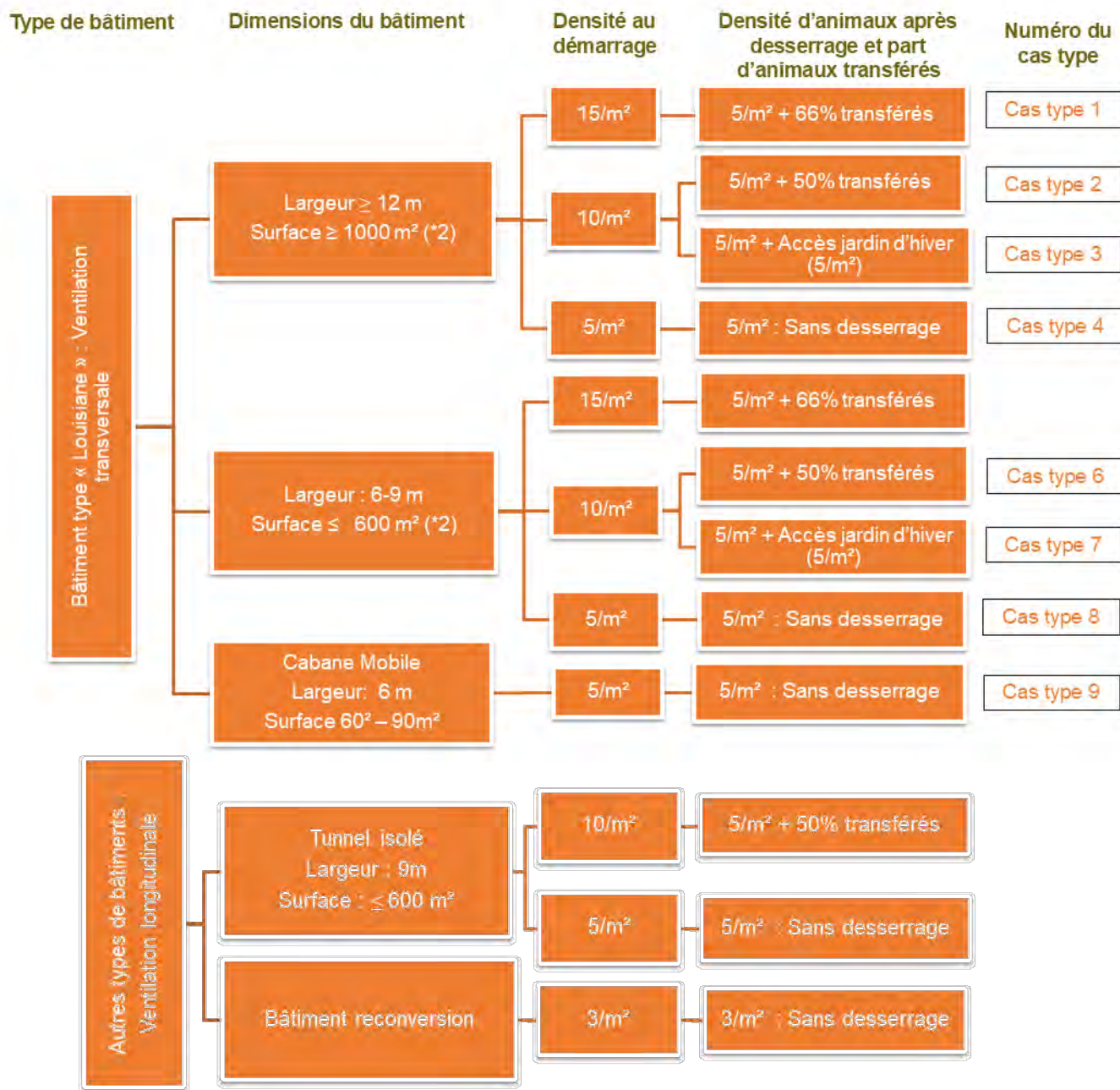


En partenariat avec :

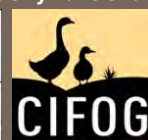


Avec le soutien financier de :

Bâtiments chauds utilisés pour le démarrage, la croissance et la finition



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Bâtiments froids, utilisés lors du desserrage pour la croissance et la finition

Type de bâtiment	Dimensions du bâtiment	Densité d'animaux	Numéro du cas type
Bâtiment type « Louisiane » : Ventilation transversale	Largeur ≥ 12 m ; Surface ≥ 1000 m ² (*2)	5/m ²	Cas type 13
	Largeur : 6-9 m ; Surface ≤ 600 m ² (*2)	5/m ²	Cas type 14
	Cabane Mobile Largeur : 6 m ; Surface 60 ² – 90m ²	5/m ²	
	Tunnel isolé Largeur : 9 m ; Surface : ≤ 600 m ²	5/m ²	Cas type 16
Autres types de bâtiments : Ventilation longitudinale	Bâtiment reconversion Largeur : ? Surface : ?	3/m ²	Cas type 17
	Tunnel non isolé Largeur : 9 m ; Surface ≤ 600 m ²	3/m ²	Cas type 18
	Hangars / Volières photovoltaïques Largeur : 15 m ; Surface : 300m ² – 1000m ²	3/m ²	Cas type 19

DANS QUEL(S) CAS TYPE(S) JE ME SITUE ?

Exemples

Exemple 1

Je suis un éleveur qui démarre à 15 cds/m² dans un bâtiment de type Louisiane de 12m de large et je desserre à 5 cds/m² dans un bâtiment statique de type Louisiane de 9m de large et dans un tunnel isolé.

J'ai donc 3 bâtiments qui correspondent aux cas types 1, 15 et 17.

Exemple 2

Je suis un éleveur qui démarre à 10 cds/m² dans un bâtiment de type Louisiane de 9m de large et je desserre dans un jardin d'hiver. Je reçois aussi des canards de 12 jours dans un tunnel non isolé que j'élève à 3/m².

J'ai donc 2 bâtiments qui correspondent aux cas types 7 et 19.

Exemple 3

Je suis éleveur qui ne démarre pas et je reçois tous mes animaux à 21 jours dans un hangar photovoltaïque et dans un bâtiment de reconversion à 3 cds/m².

J'ai donc 2 bâtiments qui correspondent aux cas types 18 et 19.



PARTENAIRES



FINANCEURS



Remerciements :

Nous souhaitons à remercier chaleureusement l'ensemble des éleveurs et des organisations de production qui ont accepté de partager leur expérience de mise à l'abri des canards.

CONTACT

Joanna Litt : litt@itavi.asso.fr - +33 5 32 74 03 49

Pour en savoir plus : www.itavi.asso.fr



BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUISIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR $\geq 12\text{M}$; SURFACE $\geq 1000\text{ M}^2$ DÉMARRAGE À 15 CDS/M²DESSERRAGE À 5CDS/M² AVEC 66% DES ANIMAUX TRANSFÉRÉS

Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards* <i>*au démarrage</i>	18 000cd* <i>*cd = canards</i>
Densité de démarrage	14,4 cd/m ²
Densités après desserrage et âges de desserrage respectifs	11,2 cd/m ² (20j) 9,2 cd/m ² (32j) 4,8 cd/m ² (40j)
Âge de sortie (mise en gavage)	70 –74 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Matériel d'abreuvement	Pipettes
Mode de rationnement	Horaire

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés	Paille de blé
Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

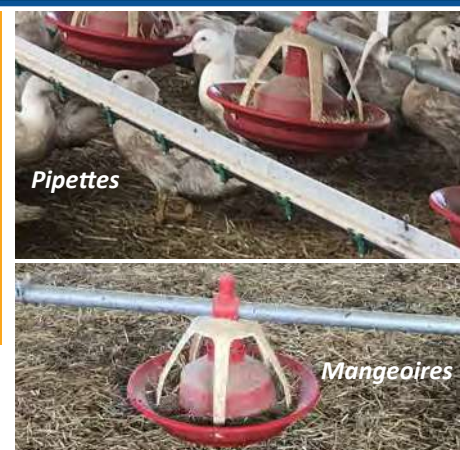
Bâtiment de 1250m² bétonné, ventilation transversale

Bâtiment photovoltaïque

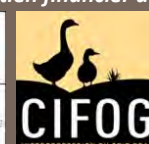
« J'ai fait un bâtiment photovoltaïque en 2018. Pour un bâtiment comme cela, [...] le complément de revenu est de 12 000 € par an, soit 1 000 € par mois en plus pour ma retraite . Ce n'est pas rien. » Sébastien (79)

Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment (13 m *96 m)	140 000 € (coque), 20 000 € (béton réalisé soi-même), 10 000 € (chauffage)
Matériel et stockage	60 000 € (chaines d'alimentation et d'abreuvement), 15 000 € (pailleuse)
Durée d'amortissement	12 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières

Gestion du paillage

Paillage initial et fréquence de repaillage	Apport de 2 t de paille de blé au démarrage pour 18 000 canards. Puis paillage de confort tous les jours.
Repaillage	63 t de paille utilisée pour le repaillage de ce bâtiment, soit en moyenne 5,8 kg de paille de blé par canard.
Organisation et matériel	Pailleuse équipée d'une soufflerie permettant le paillage de l'extérieur sans entrer dans le bâtiment.
Diminution de la densité	5 cds/m ² au maximum après le desserrage

« C'est une histoire de litière, si la litière est souillée et qu'elle ne tient pas la journée, il faut se poser des questions. » Sébastien (79)

« Je lance la paille par les fenêtres avec une soufflerie. » Sébastien (79)

Essayer d'éviter le curage intermédiaire : « Pour moi, quand on paille, on arrive à un stade où on a sûrement une activité microbienne qui permet des bénéfices. Quand on cure, on repart sur 3-4 jours sans bénéfices ». Sébastien (79)

« Dans l'absolu, il faut 3 canards par m². Il me faudrait un autre bâtiment mais économiquement ça ne passe pas. [...] La claustration sur de la paille à 3 au m² permet d'avoir un produit de grande qualité ». Sébastien (79)

Gestion des fumiers

Quantité	28 kg/cd (78 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

Le paillage permet de contrôler les effluents : « L'avantage du paillage, c'est qu'on récupère les déjections donc on a moins d'impact sur l'environnement. [...] On préserve aussi davantage nos parcours en hiver » Sébastien (79)

« On est en hiver avec un risque plus élevé de E.Coli et d'autres maladies. Le fait que ce soit confiné, je suis encore plus vigilant sur la gestion de l'eau et des litières. Je paille tous les jours. » Sébastien (79)

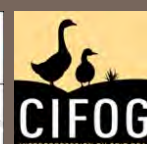
« Le paillage, ce n'est pas une contrainte. La contrainte, c'est d'avoir à en utiliser une grande quantité. » Sébastien (79)

Points critiques

Risque sanitaire lié à l'eau	En claustration, l'eau est un point critique sanitaire auquel il faut particulièrement prêter attention.
Quantité de paille	Bien prévoir la quantité de paille à utiliser pour ne pas se retrouver en pénurie.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé* (74 jours)	6 kg/cd soit 1,74€/m ²	Poids vif	4,25kg (74 jours)
Nettoyage (74 jours)	584 € soit 0,47 €/m ²	IC**	3,29
		Mortalité ***	1,5 %

« Aujourd'hui, le photovoltaïque me permet de vivre autant qu'avec l'agriculture. C'est une belle opportunité qui me prend peu de temps, comparé aux canards, mais en tant qu'éleveur je trouve ça triste pour les générations qui sont à venir. » Sébastien (79)

* La paille provient de l'exploitation.

** Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

La claustration semble diminuer la mortalité : « Il y a parfois plus de mortalité dehors en hiver qu'aujourd'hui [avec une bande mise à l'abri]. Si les animaux ont froid et qu'il pleut alors qu'ils ne sont pas rentrés, ils peuvent rester bloqués ce qui génère une surmortalité. Celle-ci peut facilement atteindre pas loin de 2%. » Sébastien (79)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance	50h semaine *	70h / semaine *
* La surveillance comprend le tour de l'élevage, la gestion de l'alimentation, de l'abreuvement, le paillage, l'entretien et la réparation.	**Temps réel estimé par l'éleveur pour 18 000 canards qui varie tout au long de l'élevage. En moyenne, il est proche de 50h. Il peut être supérieur si on compte les heures de garde la nuit.	**Temps réel estimé par l'éleveur pour 18 000 canards qui varie tout au long de l'élevage. En moyenne, il est proche de 70h. Il peut être supérieur si on compte les heures de garde la nuit.
<i>Dont paillage</i>	5 min / jour	15 min / jour
Nettoyage (curage de fin de lot compris) et désinfection	17,5 h	17,5 h

Temps de travail	Pénibilité physique	Pénibilité psychique

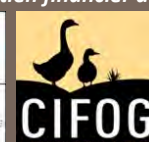
« On est plus sur le fil, il faut être présent. On est toujours dans la réflexion parce qu'on travaille différemment. » Sébastien (79)

« Ce n'est pas un métier pénible mais certaines tâches sont salissantes. Ce n'est pas toujours marrant. » Sébastien (79)

« La claustration en a ajouté [de la pénibilité psychique]. Après j'ai envie de bien faire et je me mets la pression. » Sébastien (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel*

*Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité



Emplumement



Propreté du plumage



Lésions et griffures



« Le dégriffage joue pour beaucoup. [...] Il n'y a pas de différence par rapport à la claustration, il y a de la différence par rapport à la génétique. » Sébastien (79)

« En bande normale, on serait toujours bien ... en claustration, même à 5 au m², c'est un peu plus compliqué. » Sébastien (79)

« L'hiver dernier j'ai eu un lot très difficile à gérer. Au-delà d'une certaine densité, je pense qu'il est indispensable de dégriffer pour pouvoir claustrer. » Sébastien (79)

Boiteries



Etat des pattes



Homogénéité



Santé

Possibilité d'avoir des infections d'Escherichia Coli.

« En hiver confiné, je constate moins de boiteux. Sans claustration, un gros hiver avec du gel, on en voit beaucoup plus. »

« Je pense que ça varie d'un lot à l'autre. Mais globalement je pense que la mise à l'abri améliore l'homogénéité, les canards sont mieux sur la paille en hiver » Sébastien (79)

« Je mets du blé et du sable. Je me dis que ça les aide pour la digestion. » Sébastien (79)

Place à table

4,15 cm/cd (à partir de 40 jours)

Place à l'abreuvement

0,13 pipettes/cd (à partir de 40 jours)

Enrichissement

Ajout de blé et de sable dans les bâtiments

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

Ne pas chercher à économiser le moindre centime au niveau de la paille et l'alimentation

« Pour les charges, si ça me coûte 10 centimes de plus alors ça me coûtera 10 centimes de plus. Je m'y retrouve sur le résultat final, à l'abattoir. J'ai vu des collègues qui ont économisé au centime près et au final, ils n'ont pas gagné plus que moi donc... » Sébastien (79)

Garder une certaine flexibilité au niveau de l'alimentation

« Je regarde beaucoup mes canards. Si je les vois malheureux et qu'ils tournent en rond, ce n'est pas sous prétexte que je devrais ouvrir dans 12h que j'ouvrerais dans 12h. Je leur mets à manger. » Sébastien (79)

Limiter la densité

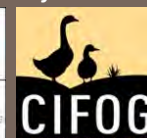
« A quelqu'un qui n'aurait jamais travaillé en claustration, je lui dirais : n'en mets pas trop. » Sébastien (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



SYSTÈME OUEST : LARGEUR ≥ 12 MDÉMARRAGE À 10 CDS/M²DESSERRAGE À 5 CDS/M² AVEC 50% DES ANIMAUX TRANSFÉRÉS

Présentation du 1er système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards*	12 500*
<i>* dans le bâtiment au démarrage</i>	<i>*cd = canards</i>
Densité de démarrage	8,7 cd/m ²
Densité après desserrage	5,2 cd/m ²
Âge de desserrage	21 jours
Âge de sortie (mise en gavage)	70-77 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Mode de rationnement	Horaire à partir de 6-7 semaines

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés	Paille de blé non broyée (brins de 10 cm)
Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

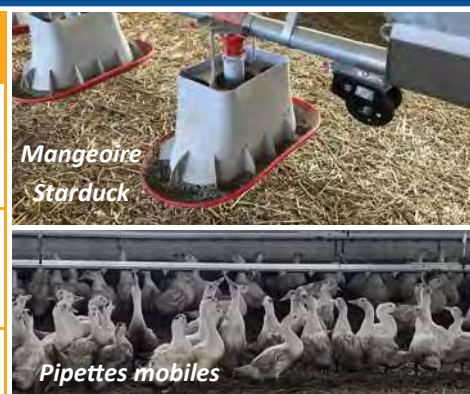
Bâtiment Louisiane de 1430 m² avec un sol bétonné
en ventilation statique transversale



« J'ai des bandes de 12 500 canards. Je démarre dans un seul bâtiment Louisiane en place depuis 2019 et après, je fais un desserrage sur 3 autres bâtiments pendant la claustration. » Xavier (36)

Investissements

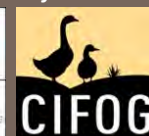
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 13 m * 110 m	148 000 € (coque), 80 000 € (béton et maçonnerie), 13 000 € (frais annexes)
Matériel et stockage	32 000 € (pailleuse), 80 000 € (matériel d'abreuvement et d'alimentation)
Durée d'amortissement	12 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 2^e système (S2) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	7 500*	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Densité de démarrage	10,4 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Densité après desserrage * dans le bâtiment au démarrage	5,2 cd/m ²	Mode de rationnement	Horaire
Âge de desserrage	21 jours	Caractérisation des litières	
Âge de sortie (mise en gavage)	75 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé broyée
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



« J'ai 7 500 canards sur le Louisiane et à 3 semaines, je desserre et j'en mets la moitié dans un autre Louisiane bétonné pour faciliter le nettoyage. » Suzy (79)

Investissements

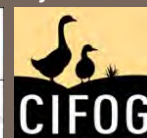
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 12 m * 60 m	150 000 € (coque, béton, chaînes d'alimentation et abreuvement), 30 000 € (arrivée d'eau, d'électricité et clôture)
Matériel et Stockage	11 000 € (pailleuse), 7000 € (remorque de desserrage), 2000 € (barrières cloisonnées)
Durée d'amortissement	15 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 3^e système (S3) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	10 000*	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Densité de démarrage	10,4 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
* dans le bâtiment au démarrage		Mode de rationnement	Horaire à partir de 8 semaines
Densité après desserrage	4,7 cd/m ²	Caractérisation des litières	
Âge de desserrage	21 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé et copeaux de bois
Âge de sortie (mise en gavage)	75 jours	Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



« Je réalise des lots de 20 000. On démarre avec 10 000 canards dans chaque Louisiane. Les deux bâtiments ont la même conception. Tout est bétonné. C'était mon choix pour reprendre le fumier. » Eric (85)

Investissements

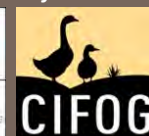
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 12 m * 80 m	200 000 € (coque, béton, terrassement, chaînes d'alimentation et d'abreuvement)
Durée d'amortissement	Non renseignée



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 4^e système (S4) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	8 400*	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaine d'alimentation
<i>* dans le bâtiment au démarrage</i>		Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Densité de démarrage	10 cd/m ²	Mode de rationnement	Horaire
Densité après desserrage	5,7 cd/m ²	Caractérisation des litières	
Âge de desserrage	17 - 20 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé broyée et granulés de paille
Âge d'abattage (sanitaire)	32 jours	Equipements optionnels	Echangeurs Air / Air

Bâtiments



« C'est un bâtiment chauffé et les canards arrivent à 1 jour. Je les laisse 17-20 jours et je les détasse sur des bâtiments froids. »
Jean-Pierre (40)

Investissements

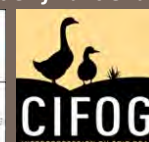
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 12 m * 70m	200 000 € (coque, terrassement, chaînes d'alimentation et pipettes)
Matériel et Stockage	15 000 € (Hangar de stockage), 22 000€ (pailleuse)
Durée d'amortissement	Non renseigné



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 5^e système (S5) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards*	4 300*
* dans le bâtiment au démarrage	
Densité de démarrage	10 cd/m ² *cd = canards
Densité après desserrage	5,7 cd/m ²
Âge de desserrage	17 - 20 jours
Âge d'abattage (sanitaire)	32 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Mode de rationnement	Horaire

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés	Paille de blé broyée et granulés de paille
Equipements optionnels	Echangeurs Air / Air

Bâtiments

Bâtiment de 432m² bétonné

Ventilation statique transversale

« Sur ce bâtiment, on commence à 10 cd au m² et après je desserre à 17 jours. Les volets sont tous manuels. Ici le bâtiment est plus vieux. Je trouve que l'automatisation ne fonctionne pas bien donc je le fais manuellement. » Jean-Pierre (40)

Investissements

Investissement

Prix

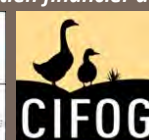
Bâtiment Louisiane : 12 m * 70m	80 000 € (1994)
Matériel et Stockage	15 000 € (Hangar de stockage), 22 000€ (pailleuse)
Durée d'amortissement	Amorti

Mangeoire
Starduck

Pipettes



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Présentation du 6^e système (S6) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment au démarrage</i>	9 200*
Densité de démarrage	8,5 cd/m ²
Densité après desserrage	4,4 cd/m ²
Âge de desserrage**	20 jours
Âge de sortie (mise en gavage)	82 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Matériel d'abreuvement	Pipettes
Mode de rationnement	Quantitatif

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés	Paille de blé et granulés sous les pipettes
Equipements optionnels	Echangeurs Air / Air

**Les canards ont été élevés quasiment en claustration. Ils ont été en plein air à partir de 20 jours mais ont été claustrés dès 27 jours, soit une durée d'élevage en claustration de 75 jours.

Bâtiments



« Il faut tout automatiser au maximum pour travailler correctement. Avant, on avait des tunnels avec tout à l'extérieur. Quand il y a eu la grippe aviaire et qu'il fallait mettre des sas à chaque tunnel et empierrer le chemin, je me suis dit que ce n'était pas possible. J'ai pris la décision de construire un bâtiment neuf. » Patrick (64)

Investissements

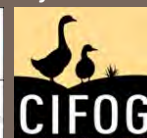
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 13 m * 83 m	240 000 € (coque, terrassement, grillage, silos, chaînes)
Matériel et Stockage	9 000 € (pailleuse Valmetal)
Durée d'amortissement	12 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières du 1^{er} système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage quotidien sauf le dimanche toujours après le rationnement.
Apports à chaque ajout	1 250 kg/jour pour 12 500 canards (de 1 à 21 jours) 750 kg / jour pour 7 500 canards (de 21 à 73 jours)
Organisation et matériel	Pailleuse automotrice avec un démêleur et une table d'épandage qui rentre dans le bâtiment. 2 allers-retours réalisés entre les 2 chaînes d'alimentation. Les canards s'écartent de la pailleuse dans le bâtiment.
Ventilation	Gestion de la ventilation automatique qui dépend des courbes de température. Les volets sont davantage ouvert en hiver en claustration. A densité égale, l'ambiance est meilleure que dans les tunnels.

« J'ai une pailleuse dans laquelle je peux mettre deux grosses bottes cubiques. Dans le Louisiane il m'en faut 3. » Xavier (36)

« J'ai deux chaînes d'alimentation dans le bâtiment. Je consomme ma première botte de paille en partant sur le côté du bâtiment. J'en ai assez pour pailler jusqu'au bout. Ensuite, je reviens au milieu à vide, je recharge en paille et je repars entre les deux chaînes et je paille au milieu. Finalement, je reviens sur le côté à vide pour pailler à nouveau. Les animaux se déplacent tout seuls. » Xavier (36)

Gestion des fumiers

Quantité	61,5 kg/m ² (73 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« Le nouveau bâtiment Louisiane est agréable niveau ambiance par rapport au tunnel. » Xavier (36)

« Je me suis dit que de curer pour remettre les canards sur de la paille propre, ça va les relancer un peu. Sauf que dans ce bâtiment-là, je n'ai pas de jardin d'hiver. Du coup, pour le curage, c'est plus compliqué parce que pour curer une première moitié du bâtiment, il faut pousser les canards au bout. Puis, une fois curé, il faut repasser les canards de l'autre côté pour curer l'autre moitié. » Xavier (36).

« Dans les tunnels, les litières se tiennent mieux parce que les canards sont à 3,5 cds/m², mais si j'avais la même densité, la litière dans les tunnels se tiendrait moins bien que dans un Louisiane. » Xavier (36)

Points critiques

Curage	L'organisation d'un curage est plus compliquée dans les bâtiments Louisiane lors qu'il n'y a pas de jardins d'hiver.
Densité	Dans les bâtiments Louisiane, les litières se tiennent moins bien que dans les tunnels puisque la densité y est plus élevée.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 2^e système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage réalisé tous les jours.
Apports à chaque ajout	450 kg environ mais la quantité peut varier selon la météo.
Organisation et matériel	De 1 à 15 jours : paillage à la main dans le bâtiment. De 15 à 75 jours : paillage depuis l'extérieur par les volets.
Rationnement hydrique	L'eau des pipettes est coupée de 23h à 5h du matin.
Ventilation	A partir de 3 semaines, les volets sont ouverts totalement, même si la température est basse pour diminuer l'hygrométrie du bâtiment.

« Je paille tous les jours. Le tracteur ne rentre pas à l'intérieur du bâtiment. On paille de l'extérieur. » Suzy (79)

« La nuit, ce n'est pas le moment où les canards boivent le plus. On y gagne niveau paillage. Je coupe 5h la nuit. Je coupe de 23h à 5h ce qui me permet de limiter le gaspillage. » Suzy (79)

Gestion des fumiers

Quantité	20 kg/cd soit 133 kg/m ² (75 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

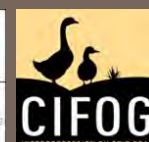
« Dans le bâtiment où on a démarré avec de la paille, la litière est plus vite salie puisque qu'elle a été exposée pendant plus de 3 semaines à 7 500 canards, donc elle est plus imbibée d'eau. [...] Au niveau des poussières, odeurs, ce sont des problèmes. » Suzy (79)

Points critiques

Gêne olfactive	Lorsque les canards sont en claustration, l'odeur ammoniacale représente une gêne supplémentaire pendant le travail de l'éleveur.
Fréquence de paillage	Il arrive que la fréquence de paillage soit augmentée à 2 paillage par jour en cas de météo défavorable (taux d'hygrométrie important)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 3^e système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage le matin et l'après-midi, tous les jours.
Apports à chaque ajout	526 kg (paille) et 200 kg (copeaux)
Organisation et matériel	De 1 à 15 jours, le paillage se fait à la main aux copeaux de bois. À partir de 15 jours, paillage avec un tracteur et une pailleuse à soufflerie qui entre dans le bâtiment. Les canards sont poussés à l'arrière du bâtiment pendant que l'avant est paillé, puis inversement.
Débordement du toit	Les Louisianes ont des toits qui débordent par rapport au tunnel, ce qui permet de limiter l'entrée d'eau dans le bâtiment pendant les fortes pluies.
Curage intermédiaire	Curage réalisé à 7 semaines.

« Les copeaux de bois permettent un meilleur démarrage que la paille. C'est mieux pour les pattes (plus doux et moins lourd). » Eric (85)

« Dans les autres bâtiments qui n'ont pas les débordements de toit, quand il pleut et que le volet est ouvert, il y a de l'eau qui rentre dans la litière. Avec le débordement, on est sûrs que l'eau ne rentre pas. » Eric (85)

« On vide le bâtiment une fois. On pousse les canards au bout, on enlève la moitié. Puis on repaille et on repousse les canards du côté paillé. Ensuite on peut vider l'autre partie du bâtiment. » Eric (85)

Gestion des fumiers

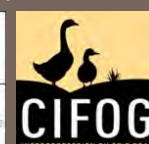
Quantité	Multipliée par 2
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

Points critiques

Manque d'eau pour les jabots	Les canards étant en claustration, ils n'ont pas accès à l'eau qui se trouve en extérieur naturellement. Ainsi, il faut veiller à ce que la quantité d'eau distribuée soit suffisante afin de garder de bons résultats techniques.
------------------------------	--



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières des 4^e et 5^e systèmes

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage quotidien au granulé de paille.
Apports à chaque ajout	184 kg (S4) et 94 kg (S5)
Organisation et matériel	Paillage avec le tuyau. L'éleveur se déplace dans le bâtiment en faisant des bandes au milieu des animaux. Le débit de paille est augmenté sous les pipettes.
Réflexion en cours sur l'abreuvement dehors	Auvent présent sur les côtés du bâtiment permettant de mettre l'abreuvement en extérieur.
Projet de rationnement hydrique	Réaliser quelques coupures d'eau dans la journée et ne pas laisser l'abreuvement la nuit.

« Par rapport à la tenue des litières, si j'avais fait tout le lot, je pense que j'aurais dû alterner paille et granulés. » Jean-Pierre (40)

« Avec l'auvent, je peux mettre l'abreuvement dehors mais le nettoyage est compliqué. Je préfère diminuer la densité » Jean-Pierre (40)

« Je n'ai jamais fait de rationnement hydrique, mais je pense que pendant la mise à l'abri, cela peut être une solution. Ce n'est pas utopique d'envisager que les canards ne boivent pas la nuit. [...] Pourquoi laisser l'eau 24h/24h si cela dégrade la litière ? » Jean-Pierre (40)

Gestion des fumiers

Quantité	12,5 kg/cd (si le lot avait été au bout)
Utilisation	Non renseigné

« Techniquement, les granulés de paille c'est bien mais c'est marron. Ce n'est visuellement pas joli, cela ne fait pas propre. » Jean-Pierre (40)

« Si les bouchons de paille sont humides, c'est pire que la paille et du coup on a des problèmes de pattes. » Jean-Pierre (40)

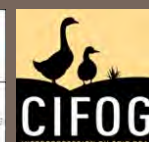
Points critiques

Les granulés de pailles	Les granulés sont efficaces pour pomper de l'eau, mais lorsqu'ils sont humides, ils engendrent des pododermatites.
L'eau dans la litière	L'eau est le facteur dégradant du paillage, il faudrait prévoir des plans de programmation d'eau.

« Je pense que le plan de programmation de l'eau, c'est le rationnement hydrique. Il y en a plein qui sont opposés mais moi je compare avec l'humain. On peut aussi jouer sur des programmes lumineux pour mettre l'eau et la lumière en même temps. » Jean-Pierre (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 6^e système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage quotidien. Deux paillages par jours la veille du curage intermédiaire.
Apports à chaque ajout	680 kg au démarrage puis tous les jours.
Organisation et matériel	Pailleuse en rentrant dans le bâtiment en faisant le tour des chaînes avec les animaux en présence.
Curage intermédiaire	Réalisé à mi-bande avec les animaux en présence.
Pipettes	Pipettes en extérieur sous filets pour limiter la dégradation de la litière.

« On achète la paille, on stocke et on paille beaucoup. Même s'il n'y en a pas besoin, je le fais quand même pour le confort de l'animal. » Patrick (64)

« On sépare le bâtiment en deux et on cure un côté. Une fois repaillé, on bouge les canards et on fait l'autre côté. » Patrick (64)

Gestion des fumiers

Quantité	Multipliée par 2
Utilisation	Compostage et épandage sur les parcelles de l'exploitation en agricultures biologique.

« On a récupéré 2 fois plus de fumier, c'est sûr. En plus, toutes les fientes restent à l'intérieur. On utilise tout pour la fertilisation de nos champs. » Patrick (64)

« Si l'on baisse la densité, cela fait tout. Avec le jardin d'hiver, on se rapprochera du 4 canards au m², c'est ce que je voudrais. Au maximum, on sera à 4,4 cds/m². » Patrick (64)

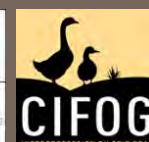
Points critiques

Densité	Pour la claustration, une densité presque égale à 5 cds/m ² reste trop importante. L'éleveur va construire un jardin d'hiver pour la diminuer.
Abreuvement	L'eau gaspillée au niveau de l'abreuvement participe grandement à la dégradation des litières. L'éleveur souhaite le mettre à l'extérieur.

« Je vais rallonger le toit avec un filet pour mettre les abreuvoirs dehors. Ce sera plus petit qu'un jardin d'hiver et bardé en bas. » Patrick (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances des systèmes 1 et 2

Charges opérationnelles	Quantité et prix	
	S1	S2
Paille*	2,1 kg/cd (de 0 à 21j) et 5,2 kg/cd (de 21 à 73 j) soit 2,56€/m ²	2,52 kg/cd (de 0 à 21 j) et 6,48 kg/cd (de 21 à 75 j) soit 5 €/m ²

« En claustration, ce n'est pas le gaz qui coûte le plus cher. » Romain (79)

Performances	Valeur	
	S1	S2
Poids vif	4,1 kg (73 jours)	4,2kg (75 jours)
IC**	3,6 (73 jours)	3,92
Mortalité***	< 2 % à 3 %	1,5 %

* La paille est achetée pour un coût de 73 €/t (S1) et de 90 €/t (S2)

**Indice de Consommation

« Les 1ers hivers, on avait été surpris, on avait sorti plus de canards que ce à quoi on s'attendait. Là je ne suis qu'à 2-3 % de mortalité en claustration. J'avais plus de problèmes quand les canards étaient dehors en hiver. » Xavier (36)

Temps de travail et organisation* des systèmes 1 et 2

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S1	S2	S1	S2
Surveillance des animaux	Incluse dans le temps de paillage	2h30-3h/jour	Incluse dans le temps de paillage	1h30-2h/jour
<i>Dont paillage</i>	54 min/jour	1h/jour	1h/jour	1h/jour
Curage intermédiaire	0h	0h	1 journée à 2-3 personnes	0h
Nettoyage et désinfection	3 jours à 3 personnes	1,5 jours	3 jours à 3 personnes	1 jour
<i>Dont curage de fin de lot</i>	1 journée à 3 personnes	Inclus dans le nettoyage	1 journée à 2-3 personnes	Inclus dans le nettoyage

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S1	S2	S1	S2	S1	S2
					

« Pour l'alimentation, quand les canards étaient dehors en hiver, c'était plus de boulot. Il fallait ouvrir, fermer les pipettes et les mangeoires. » Xavier (36)

« En début et fin de lot, je mets plus de temps. Cela dépend comment cela se passe. Je suis à 24h par semaine en moyenne. » Suzy (79)

« On a tout fait pour améliorer le système. Il n'y a que le lavage qui soit physique. » Suzy (79)

« Il n'y a pas forcément de stress. » Suzy (79)

Charges et performances des systèmes 3, 4 et 5

Charges opérationnelles	Quantité et prix		Performances	Valeur	
	S3	S4 et S5		S3	S4 et S5
Paille*	6,5 kg/cd soit 2,45 €/m ²	/	Poids vif	4,3 kg (75 jours)	4,1 kg* *Objectif non réalisé
Copeaux de bois	300 g/cd Prix non connu	/	IC**	3,5	3,9* *Objectif non réalisé
Granulés de paille	/	700 g/cd soit 1,40 €/m ²	Mortalité***	1,5%	< 1,5 %

* La paille est achetée pour un coût de 80 €/t (S3) et de 14 cts/cd (S4 et S5)

**Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

Un coût de paille élevé : « La paille représente un coût important parce qu'on en achète. On paille plus pendant les lots d'hiver claustrés ». Eric (85)

Une mortalité en baisse : « On a moins de mortalité en claustration. Les problèmes liés à E. Coli ont disparu ». Eric (85)

Temps de travail et organisation* des systèmes 3, 4 et 5

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S3	S4 et S5	S3	S4 et S5
Surveillance des animaux	1h / jour	15 min / jour	1h / jour	Données non représentatives
Dont paillage	10 min / jour	15 min / jour	10 min / jour	
Curage intermédiaire	Non renseigné	Non réalisé	Non renseigné	
Nettoyage et désinfection	1 jour	17,5 heures	1 jours	

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S3	S4	S3	S4	S3	S4
					

« Quand on paille, on ne surveille pas, c'est totalement différent. Il faut aller voir deux fois par jour minimum. » Eric (85)

« Ce qui est très physique, c'est surtout les 15 premiers jours, à pailler avec les copeaux... Après les 15 jours, le paillage est moins fatiguant. » Eric (85)

« Moi je stresse par rapport au fait que cela peut mal se passer, j'ai toujours envie que cela se passe bien. » Jean-Pierre (40)

Charges et performances du système 6

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé*(82 jours)	6,9 kg/cd soit 1,94€/m ²	Poids vif	4,2 kg (82 jours)
Curage intermédiaire	450 € soit 0,41€/m ²	IC**	4,1
		Mortalité ***	< 2%

* La paille est achetée 70 €/tonne (S6)

**Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« Pour le paillage, il y a un surcoût de 1 400 €. On payait 700 € en période normale. » Patrick (64)

« On vend plus de canards qu'on en achète avec les 2 % gratuits. Avant, on était à 4 % de mortalité l'hiver et maintenant on est à 2 % au maximum. Patrick (64)

Temps de travail et organisation* du 6e système

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance des animaux	1h / jour	1h10 / jour
Paillage	40 min / jour	50 min / jour
Curage intermédiaire	0h	2h30
Nettoyage et désinfection	3,5 jours	4 jours
Dont curage de fin de lot	Inclus dans le nettoyage	Inclus dans le nettoyage

Temps de travail



« On a passé du temps parce qu'on n'était pas équipés, je passais une bonne demi-journée par jour. » Patrick (64)

Pénibilité physique



« C'était dur mais la prochaine fois, on aura deux pailleuses et tout sera automatique, cela va nous changer la vie. » Patrick (64)

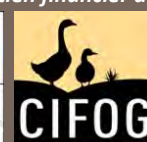
Pénibilité psychique



« C'était dur et pénible : on n'était pas équipés et prêt pour de la mise à l'abri. » Patrick (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité		Emplumement		Propreté du plumage		Lésions et griffures	
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
S3	S4 et S5 Non significatif	S3	S4 et S5 Non significatif	S3	S4 et S5 Non significatif	S3	S4 et S5 Non significatif
S6		S6		S6		S6	

« Ça dépend des lots, il y a des facteurs qu'on ne maîtrise pas. La claustration a un effet parce qu'ils sont à l'intérieur, je pense que si on leur donnait l'accès à l'extérieur, ils seraient moins nerveux. » Patrick (64)

« La propreté c'est mieux en claustration. On fait des meilleurs lots, on fait le double de marge, on a moins de canards au m². » Eric (85)

« En paillant quotidienne-ment, Je n'ai jamais eu de problèmes sur les pattes, ni de boiteries. » Suzy (79)

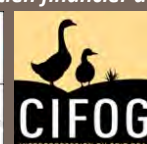
Boiteries		Etat des pattes		Homogénéité		Santé	
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
						Risque de E.Coli	Rien à signaler
S3	S4 et S5 Non significatif	S3	S4 et S5 Non significatif	S3	S4 et S5 Non significatif	S3	S4 et S5 Non significatif
						Rien à signaler	
S6		S6		S6		S6	
						Rien à signaler	

« J'ai quelques problèmes d'E.Coli liés au boiteries. Le fait d'être confinés rend les canards plus sujets aux E.Coli. » Xavier (36)

	S1	S2	S3	S4	S5	S6
Place à table	5,33 cm/cd (à 21 jours)	5,11 cm/cd (à 21 jours)	2,43 cm/cd (à 21 jours)	4,6 cm/cd (à 20 jours)	5,05 cm/cd (à 20 jours)	Non renseigné
Place à l'abreuvement	0,94 cds/pipette	5,5 cds/pipette	5,8 cds/pipette 0,7 cm/cd d'abreuvoirs	6 cds/pipette	5,4 cds/pipette	7 cds/pipettes
Enrichissement	Brumisateur, grit, abreuvoirs ajoutés...	Non	Utilisation de grit	Non	Non	Utilisation de grit



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs



Infirmerie dans un bâtiment Louisiane

Avoir une infirmerie en claustration permet de diminuer le taux de mortalité : « Pour la claustration, l'infirmerie me sauve beaucoup. Au bout de 3 semaines, je me suis dit : « c'est bizarre, je pense avoir de l'hétérogénéité ». J'ai fait une grande infirmerie pour accueillir 300 canards et je les ai tous sauvés. » Suzy (79)



Abreuvoirs linéaires

Rajouter des abreuvoirs linéaires en rationnant leur utilisation pour ne pas dégrader la litière et garder de bons résultats techniques : « Il faut plus d'eau aux canards. On a des abreuvoirs linéaires. Par contre, quand le tuyau est plein d'eau, ils en gaspillent. Mais on a un minuteur dessus, au bout de 6-7 heures après le rationnement, on coupe l'eau pour ne pas avoir de fuite. » Eric (85)



Auvent

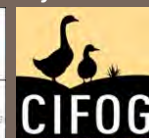
Possibilité de disposer l'abreuvement à l'extérieur sous l'auvent. » Jean-Pierre (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUISIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR $\geq 12\text{M}$, SURFACE $\geq 1000\text{M}^2$

DÉMARRAGE À 10 CDS/M² ET DESSERRAGE À 5CDS/M²

ACCÈS À UN JARDIN D'HIVER

Présentation du 1^{er} système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* * dans le bâtiment	12 000 puis 6000* *cd = canards	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Densité de démarrage	10 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage et âge de desserrage	5 cd/m ² (15 jours)	Mode de rationnement	Horaire à partir de 7 semaines
Âge de sortie (mise en ga- vage)	75 à 77 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille broyée et bouchons de paille
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

Bâtiment de 600 m² avec un sol bétonné en ventilation statique transversale avec jardin d'hiver attenant



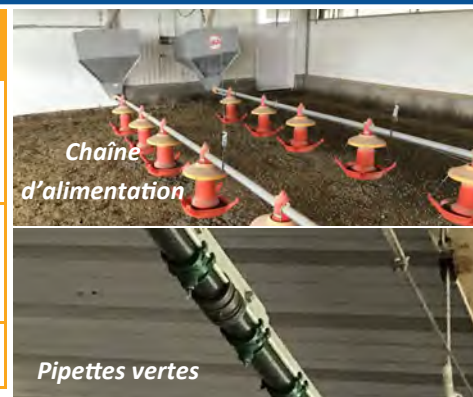
Jardin d'hiver de 600 m, bétonné



« Après 2016, j'ai fait faire un bâtiment de démarrage sans jardin d'hiver. Mais en 2017, il y a eu un épisode de grippe aviaire. C'est à ce moment qu'il a fallu être en capacité de mettre à l'abri tout l'hiver donc dès 2017, j'ai fait les jardins d'hiver. » J.Baptiste (79)

Investissements

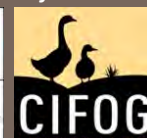
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 12 m * 50 m	250 000 € (coque, béton, terrassement, matériel d'alimentation)
Jardin d'hiver : 12 m * 50 m	80 000 € (coque, béton, terrassement, matériel d'abreuvement)
Durée d'amortissement	12-15 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 2^e système (S2) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	12 500 cd puis 9000 cd	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Densité de démarrage	13 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage et * dans le bâtiment (démarrage et desserrage) âge de desserrage	6,8 cd/m ² (21 jours)	Mode de rationnement	Horaire à partir de 4 semaines (2-3h/jour)
Âge de sortie (mise en gavage)	83 et 90 j	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé broyée et granulés de paille
		Equipements optionnels	Aucun
Bâtiments			



« Aujourd'hui la largeur du bâtiment est importante. Moi, j'ai peut-être un peu exagéré avec mon bâtiment de 22 m de large. Le jardin d'hiver, c'est très confortable. [...] Le béton, c'est un avantage extraordinaire quand on élève en claustration puisque les bâtiments ne bougent jamais de niveau. Par exemple sur cette bande claustrée, on a curé 3 fois. » Gérard (32)

Investissements

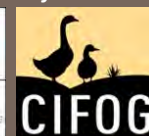
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 16 m * 60 m	235 000 € (coque, jardin d'hiver, béton, matériel d'abreuvement et d'alimentation, terrassement)
Jardin d'hiver : 6 m * 60 m	
Durée d'amortissement	7 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières du 1^{er} système

Gestion du paillage

Type de litière et fréquence de paillage	De la paille broyée est utilisée pour le démarrage puis paillage quotidien aux granulés de paille. Pour les lots suivants, l'éleveur souhaite revenir à la paille broyée.
Organisation et matériel	Paillage avec la pailleuse DUSSAU par un système de soufflerie en présence des animaux.
Rationnement hydrique	L'eau des pipettes est coupée de 23h à 6h du matin.
Pipettes	A partir de 5-6 semaines, l'alimentation se fait uniquement dans le bâtiment Louisiane tandis que l'abreuvement se fait uniquement dans le jardin d'hiver.

« Selon moi, pailler toutes les 36 heures est une bêtise. Il faut pailler tous les matins et tous les jours, même le dimanche. » J. Baptiste (79)

« La nuit, ils [les canards] ne boivent pas : on peut le voir sur les consommations d'eau. » J. Baptiste (79)

« Dans le bâtiment, il y a de l'eau de boisson au démarrage et jusqu'à 5-6 semaines. Ensuite, je mets l'abreuvement uniquement dans le jardin d'hiver. Ça me permet d'avoir un bâtiment qui reste sec avec une zone de confort sans humidité. » J. Baptiste (79)

Gestion des fumiers

Quantité	Multipliée par 2
Utilisation	Méthanisation

« On apporte un confort quand on cure. On apporte un lit de paille propre. Par contre c'est du boulot. [...] Vu que j'ai un jardin d'hiver et un bâtiment de démarrage, j'arrive à tout rentrer d'un côté [les canards], je les bloque et ça me permet de curer. » J. Baptiste (79)

« Je vais changer ma gestion parce que cet hiver ça ne s'est pas bien passé avec les granulés. On ne sait pas trop pourquoi mais on suppose que le béton sous la litière retient l'humidité. » J. Baptiste (79)

Points critiques

Granulés de pailles	Hypothèse : l'utilisation des granulés de paille sur un sol bétonné est inefficace ; le béton garde l'humidité.
Gaspillage d'eau	Les canards sont des animaux qui jouent avec l'eau de l'abreuvement ce qui détériore la qualité des litières.

« L'hiver, les canards s'amuse. S'il y a des pipettes la nuit c'est juste pour jouer et gaspiller. » J. Baptiste (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 2^e système

Gestion du paillage

	Bâtiment de 960 m ²	Jardin d'hiver de 360 m ²
Type de litière et fréquence de paillage	Paille de blé utilisée au démarrage (2,4t) puis quotidiennement (après-midi) dès 10 jours. Granulés de paille apportés sous les pipettes quotidiennement (matin) pendant 83 jours.	Paille de blé utilisée au démarrage puis granulés de paille utilisés quotidiennement jusqu'à l'attrapage.
Apports à chaque ajout	367 kg de paille et 210 kg de granulés (majoritairement dans le jardin d'hiver).	
Organisation et matériel	Paillage à 2 personnes avec une dérouleuse pailleuse qui entre dans le bâtiment. Les animaux sont dirigés vers le jardin d'hiver.	Granulés de paille apportés à l'aide d'un petit tracteur et un épandeur à engrais.
Rationnement hydriques	Eau coupée la nuit (de 22h à 7h) à partir de 7 semaines.	
Pipettes	Rotations de pipettes dans le bâtiment : chaque jour, 1 des 3 chaînes de pipettes est relevée pour assécher une partie du bâtiment.	
Curages	3 curages intermédiaires	4 curages intermédiaires

Gestion des fumiers

Quantité	Multipliée par 2.
Utilisation	Épandage sur les champs de l'exploitation.

« Maintenant qu'on est en bio, le fumier c'est l'atout numéro 1. C'est vrai que cet hiver, la mise à l'abri a apporté beaucoup de fumier. Il vaut mieux investir dans de la paille. On la dégrade, on la récupère et on la met sur les cultures. » Gérard (32)

« Une conduite unique dans un bâtiment Louisiane en granulé de paille ne fonctionne pas : « Le granulé de paille seul, c'est limite dans les bâtiments. On ne pourrait pas claustre une bande qu'aux granulés de paille. » Gérard (32)

« Le curage est essentiel, un paillage seul ne suffit pas. C'est un gros travail, il faut être solide parce que de temps en temps, quand vous arrivez et que vous voyez que vous allez être dépassé par les événements, il faut prendre le taureau par les cornes et curer un bâtiment. » Gérard (32)

Points critiques

Granulés de pailles	Un bâtiment ne peut pas être conduit uniquement en granulés de paille. Cela pompe l'humidité mais détériore le confort de l'animal.
Curage intermédiaire	En claustration, les curages intermédiaires sont nécessaires lorsque la densité est à 6/m ² jusqu'à 3 fois par bande.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix		Performances	Valeur	
	S1	S2		S1	S2
Paille*	Paille uniquement au démarrage	3,4 kg/cd, soit 1,85€/m ² (73 jours)	Poids vif	4,2 kg (76j)	4,1 kg (83j)
			IC***	3,81	3,9
Bouchon de paille**	Donnée non renseignée	1,95 kg/cd, soit 1,88€/m ² (84 jours)	Mortalité ****	3-4 %	< 2%

* La paille est achetée pour un coût de 90 €/t (S1) et 80 €/t (S2).

**Les bouchons de pailles sont également schetés en France à 175 €/t (S2) et en Espagne à 130 €/t (S2°)

***Indice de consommation

**** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par la coopérative en début

« Le vrai coût quand on confine, c'est au moins 1 € de plus par canard. » Gérard (32)

« Attention aux granulés de paille. Cette année j'ai eu plus de mortalité mais c'était une année exceptionnelle. Ce n'était pas dû à la mise à l'abri mais aux granulés de paille. » J. Baptiste (79)

« Je pense qu'il ne faut pas dépasser un plafond maximal d'investissement pour supporter le surcoût de la claustration. Au-delà de 50 cts par canard/an d'investissement, la marge part vite avec toutes les catastrophes imprévues. » Gérard (32)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S1	S2	S1	S2
Surveillance des animaux	30 min/jour	2h/jour	30 min/jour	1/2 journée
Dont paillage	De 1 j à 15 j : 20min/jour De 15 j à 28 j : 1h/jour De 28 j à 77 j : 30min/jour	Bâtiment : 1h/4 jour à 2 personnes Jardin d'hiver : 0h	De 1 j à 15 j : 20min/jour De 15 j à 42 j : 1h/jour De 42 j à 77 j : 1h/jour	Bâtiment 960 m ² : 2h/jour à 2 personnes Jardin d'hiver : 20min/jour
Curage intermédiaire	0,5 jour* *donnée d'un lot précédent	0h	1 jour *donnée d'un lot précédent	12h (960 m ²) : 3 curages 6h (360m ²) : 4 curages

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S1	S2	S1	S2	S1	S2

« L'hiver, ce n'est pas plus dur de pailler que l'été. Mais on passe plus de temps. » J. Baptiste (79)

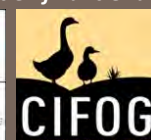
« Le temps passé sur les canards ça ne veut rien dire. On a passé beaucoup de temps à se demander comment on allait faire. La nuit, on ne dormait pas trop. » Gérard (32)

« Je me rappelle le jour de Noël et le jour de l'an, j'ai dû commencer la journée à 5 ou 6 h du matin et je l'ai fini très tard parce que j'étais tout seul. » Gérard (32)

« Il y a un sur-stress en hiver, il faut être vigilant sur le moindre détail. Tous les détails sont importants. » J. Baptiste



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant). Si aucun système n'est précisé, alors l'indicateur s'applique au deux systèmes.

Nervosité		Emplumement		Propreté du plumage		Lésions et griffures
S1	S2	S1	S2	S1	S2	
					Non renseigné	

« Les granulés épongent tellement que les canards ne trouvaient pas de zones de confort. J'ai eu des soucis de bréchets un peu abîmés alors qu'avant, ça se passait bien avec la paille. » J.Baptiste (79)

« C'est le paillage qui est déterminant pour la propreté du plumage. » J.Baptiste (79)

« On en revient toujours à la largeur du bâtiment, si on ne fait pas attention, si les animaux s'entassent, ils vont se monter dessus. » Gérard (32)

Boiteries		Etat des pattes	Homogénéité		Santé
S1	S2		S1	S2	
				Non renseigné	Pas d'apparition de problèmes pathologiques

« Une fois qu'on avait fini de pailler on prenait des canards qui boitaient, on les mettait à l'infirmerie. » Gérard (32)

« Pour l'homogénéité, je n'ai pas trop mal réussi » J. Baptiste (79)

« J'ai mis du grit pour la première fois, je n'en mettais pas d'habitude. Vu que les canards étaient nerveux on s'est dit qu'il manquait quelque chose. [...] Ils en consomment énormément. » J.Baptiste (79)

	S1	S2
Place à table	3,84 cm/cd	3,98 cm/cd
Place à l'abreuvement	11,1 cd/pipette (0 à 14j) 4,35 cd/pipette (14 à 35j) 7,14 cd/pipette (35 à 77j)	9,72 cd/pipette (de 1 à 21j) 7 cd/pipette (de 21 à 83j)
Enrichissement	Distribution de grit (petits gravillons)	

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs



Infirmerie à faible densité dédiée à la mise à l'abri

« Il faut rationner plus tôt pour éviter d'avoir des canards en surpoids. Je commence à rationner à 4 semaines sinon ils sont trop gros. Il vaut mieux avoir un canard plus léger et le faire grossir à la fin, sinon ils ont des problèmes de pattes. » Gérard (32)

« Ce qui nous a sauvés, c'est la grande infirmerie de 200m² dans laquelle, tous les jours, on transitait des animaux. Avoir une infirmerie m'a permis de diminuer la mortalité » Gérard (32)

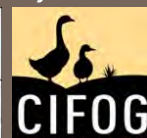
« Il ne faut pas conduire une bande uniquement avec des granulés de paille. Dans mon cas, la conduite avec les granulés s'est mal passée au point de devoir tout curer puis revenir sur de la paille. »



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUISIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR ≥ 12 MDÉMARRAGE À 10 CDS/M² ET DESSERRAGE À 5CDS/M²

ACCÈS À UN JARDIN D'HIVER



Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* * dans le bâtiment	12000 cd* *cd = canards	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Densité de démarrage	11 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Densité après desserrage et âge de desserrage	4,9 cd/m ² à 22-23 jours	Mode de rationnement	Horaire (36h) à partir de 60 j.
Âge de sortie (mise en gavage)	80 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé non broyée (20cm)
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

Bâtiment Louisiane de 1080 m² bétonné en ventilation transversaleJardin d'hiver de 1350 m², bétonné au sol

« J'ai fait le choix de construire ce premier bâtiment [Louisiane] pour travailler en bande unique et contrer la rimerellose. » Alain (79)

« Le jardin d'hiver a été un choix d'élevage, dans le bien-être animal. Je voulais recréer un espace extérieur à l'intérieur. » Alain (79)

Investissements

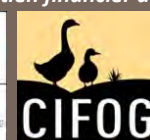
Investissement	Prix	
Bâtiment Louisiane : 12 m * 90 m	120 000 € (coque), 10 000€ (terrassment), 5000 € (fondations), 15 000 € (béton)	 Assiette de démarrage
Jardin d'hiver : 15 m * 90 m	150 000 € (coque, isolation), 20 000 € (béton), 15 000 € (terrassment)	
Matériel et stockage	55 000 € (chaînes d'alimentation et pipettes du bâtiment Louisiane), 6000 € (chaînes de pipettes du jardin d'hiver)	
Durée d'amortissement	15 ans	



Pipettes mobiles



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières

Gestion du paillage

Paillage initial et fréquence de repaillage	Démarrage de 1,2 t de paille de blé sur 1080m ² . Ensuite, paillage quotidien avec de la paille de blé.
Repaillage	De 1 à 21 jours : 0,3 t/jour A partir de 22 jours : 1,2 t/jour
Organisation et matériel	De 0 à 14 jours : Paillage à la main De 14 à 77 jours : Paillage de l'intérieur du bâtiment avec le tracteur et la pailleuse à soufflerie. Les canards sont poussés dans le jardin d'hiver pendant le paillage du Louisiane et inversement.
Taille du brin de paille	Paillage avec des brins de 20 cm qui gardent la chaleur et qui se détériorent moins vite que des brins de 5 cm.
Ventilation	A partir de 25 jours, ouverture des rideaux au maximum pour éviter que l'air issu de la respiration des canards ne condense.

« L'hiver en claustration. Je m'impose de pailler tous les jours. Je ne laisse jamais 48 h sans pailler. Si je ne peux pas le dimanche, je paille le soir et le surlendemain. » Alain (79)

« Bien que les animaux puissent rester 12h sans paillage, je n'attends pas ce délai pour le faire. » Alain (79)

« Plus la paille est broyée, plus elle a de capacité d'absorption. En revanche, elle garde moins bien la chaleur que la paille entière » Alain (79)

Gestion des fumiers

Quantité	+ 5kg/cd sur 77 jours
Utilisation	Epandage sur les parcelles familiales.

« Le côté positif de la claustration, c'est que je maîtrise mieux les rejets sur la période hivernale. » Alain (79)

« Quand on apporte de la paille propre, même quand les canards sont propres, ils se précipitent pour se coucher dessus. Cela signifie que c'est un vrai apport de confort. Si on laisse une litière en mauvaise état pendant une semaine, le lot sera raté ». Alain (79)

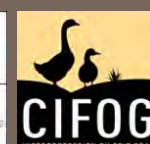
« La litière est moins dégradée dans le jardin d'hiver que dans l'autre bâtiment grâce au décalage de hauteur entre les deux ouvertures de ventilation. On le sent à l'odeur Alain (79)

Points critiques

Qualité de la paille	En claustration, un paillage avec paille de mauvaise qualité peut davantage dégrader les résultats techniques que si le lot est en plein air.
Odeur	Les gênes d'odeurs peuvent augmenter en claustration, d'où l'importance d'avoir une bonne ventilation.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé* (77 j)	6,5 kg/cd, soit 2,96€/m ²	Poids vif	4,2kg (77 jours)
Gaz (démarrage)	0,22 €/m ²	IC**	3,57
		Mortalité ***	< 1 %

« La mise à l'abri l'hiver m'a permis d'avoir un meilleur rendement (50 g de poids de carcasse en plus) et des charges alimentaires diminuées de 20cts. Par contre, la gestion de la litière a entraîné une hausse de 80 cts de mes charges. » Alain (79)

« Je pense que sur un aspect technique, à 5cds/m², on se pénalise mais économiquement, 5cds/m², c'est l'optimum. On aurait des améliorations à 4 cds/m² mais il faut pouvoir absorber le surcoût. » Alain (79)

* La paille provient de l'exploitation à un coût de 32€/t.

**Indice de consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« Depuis 3 ans, le taux de mortalité est quasi nul durant la période hivernale car mes animaux ne subissent pas les aléas climatiques et les attaques de nuisibles. On a un milieu contrôlé. Avant, j'étais toujours à 2-3% de mortalité. » Alain (79)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Paillage	3h/j de 0 à 21 j (1080m ²) 1h/j de 21j à 77j (2430m ²)	3h/j de 0 à 21 j (1080m ²) 3h/j de 21j à 77j (2430m ²)
Surveillance	Incluse dans le paillage	Incluse dans le paillage
Alimentation et abreuvement	1h/j de remplissage de trémies	0h
Gestion des parcours	3h/j	0h
Nettoyage et désinfection	24h* *Le gain de temps de nettoyage du bâtiment est compensé par le temps passé à nettoyer les trémies dehors.	24 h

Temps de travail



Pénibilité physique



Pénibilité psychique

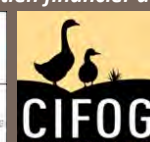


« Le temps de travail est inférieur dans mon cas lors de la mise à l'abri mais il faut toujours être présent et venir 2-3 fois par jour pour la surveillance. » Alain (79)

« La pénibilité psychique elle n'est pas forcément la même quand on a 40 ans ou 50 ans parce qu'on n'a pas le même stress par rapport à l'endettement. » Alain (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUSIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR ≥ 12 M , SURFACE ≥ 1000 M²DÉMARRAGE À 5 CDS/M² SANS DESSERRAGEPrésentation du 1^{er} système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	5300 cd*	Matériel d'alimentation	Mangeoires démarrage et finition
<i>* dans le bâtiment</i>	<i>*cd = canards</i>	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
Densité de démarrage	6,4 cd/m ²	Mode de rationnement	Horaire à partir de 8 semaines : 24h et 36h
Âge de sortie (mise en gavage)	81 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille broyée (< 7cm) et granulés de paille
		Equipements optionnels	2 échangeurs air/air, ventilateurs, extracteurs

Bâtiments



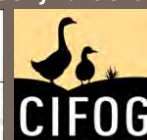
« En 2016 on a réinvesti parce que les premiers tunnels avaient 20 ans et ils étaient obsolètes. Puis, il y a eu le passage en bande unique, qui nous a forcé à évoluer mais aujourd'hui avec du recul, c'était un mal pour un bien. » Annick (24)

Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment : 15m*55m	186 000 € (coque, terrassement, matériel d'abreuvement et d'alimentation...)
Durée d'amortissement	10 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUSIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR ≥ 12 M , SURFACE ≥ 1000 M²DÉMARRAGE À 5 CDS/M² SANS DESSERRAGEPrésentation du 2^{ème} système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards* 8000 cd*

* dans le bâtiment

*cd = canards

Densité de démarrage 5,7 cd/m²

Âge de sortie (mise en gavage) 81 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation Mangeoires démarrage et finition

Matériel d'abreuvement Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires

Mode de rationnement Horaire à partir de 8 semaines : 24h et 36h

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés Paille broyée (< 7cm) et granulés de paille

Equipements optionnels 6 échangeurs air/air, ventilateurs

Bâtiments



Bâtiment de 1400 m² avec un sol en terre battue en ventilation dynamique



Bâtiment en cours de nettoyage.
Pailleuse distributrice de granulés.

« Cette année, notre parc a été complété avec un bâtiment de 1400 m² automatisé. Ceci nous permet de pérenniser l'exploitation, d'avoir des conditions de travail plus confortables et d'améliorer le bien-être animal. » Annick (24)

Investissements

Investissement

Prix

Bâtiment 2 : 20 m* 70 m = 1400 m² 250 000 € (coque, terrassement, matériel d'abreuvement et d'alimentation...)

Durée d'amortissement 10 ans

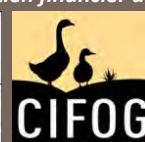
Chaînes d'alimentation



Echangeur air/air



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières : Bâtiment de 825 m²

Gestion du paillage

Type de matériau et fréquence de repaillage	Paille de blé (1,2 t au démarrage) ou Switch Grass utilisés pour le démarrage et quotidiennement de 35 jours à 84 jours. Paillage aux bouchons de paille de 1 jour à 35 jours, tous les 2 jours.
Repaillage	Paille de blé : et 245 kg/j pour 5300 canards. Granulés de paille : 171 kg/2 jours.
Organisation et matériel	Paillage réalisé avec les animaux à l'intérieur par un système de soufflerie. Les granulés de paille sont apportés manuellement. Lorsque la qualité de litière se dégrade, étalement d'une botte de paille sous les pipettes au niveau de la zone humide.
Chauffage	Augmentation du chauffage pour évaporer un maximum d'eau et diminuer l'humidité du bâtiment.
Séparation en 2 zones	Séparation du bâtiment en deux : d'un côté une zone « sèche » sans pipette et de l'autre une zone « humide » sans mangeoire.

« Suite au primo-paillage, le repaillage de confort a été effectué jusqu'à 5 semaines par des granulés de paille. Ensuite, j'ai utilisé mon système de paillage par soufflerie en poste fixe. Quand la litière s'est avérée trop détériorée, j'ai étendu un épais tapis de paille sous les pipettes ». Annick

« Au départ, j'avais laissé les petites pipettes dans l'ensemble du bâtiment comme un démarrage classique. Par la suite, j'ai opté pour le scinder en une zone sèche et une zone humide. La zone humide accumulait vraiment beaucoup d'eau, c'était limite marécageux. » Annick (24)

Gestion des fumiers

Quantité	Quantité totale de fumier doublée.
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation et vente.

« Dans la paille, l'eau ne s'évacue pas. C'est la raison pour laquelle la zone est devenue marécageuse. S'il y a un problème sanitaire qui s'ajoute... quelles sont mes solutions ? Je ne peux même pas sortir mes canards. »

Annick (24)

« Ma quantité de fumier a doublé en claustration des animaux (20-25 vs 53 bennes) [...] Je vais en vendre une partie car je ne peux pas tout épandre sur mes parcelles. Il faut anticiper cette plus grande quantité de fumier en claustration. » Annick (24)

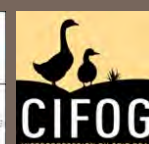
« Ma crainte était d'arriver un matin et de retrouver le bâtiment inondé. » Annick (24)

Points critiques

Risque sanitaire en zone humide	Si la zone est trop humide, un risque sanitaire lié à l'eau peut poser problème en claustration
Risque d'inondation	Risque d'inondation en cas de fuite si du matériel d'abreuvement est ajouté de manière temporaire dans le bâtiment.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières : Bâtiment de 1400 m²

Gestion du paillage

Type de matériau et fréquence de repaillage	1er paillage de démarrage avec de la paille de blé (1,6 t) ou de Switch Grass (panic érigé). Le reste de la conduite se fait uniquement en granulés de paille, tous les 2 jours.
Repaillage	Granulés de paille : 810 kg/2 jours.
Organisation et matériel	Paillage réalisé avec les animaux à l'intérieur avec une distributrice automatique de granulés.
Ventilation	Présence d'extracteurs d'air et d'échangeurs d'air pour améliorer la ventilation.
Chauffage	Augmentation du chauffage pour évaporer un maximum d'eau et diminuer l'humidité du bâtiment

« Ce bâtiment a été paillé avec des granulés. Au niveau de l'abreuvement, j'ai laissé les pipettes existantes dans le bâtiment [...] c'est-à-dire que je n'ai pas fait une zone humide et une zone sèche. J'ai rajouté 3 rampes qui sont initialement à l'extérieur pour qu'ils puissent faire le jabot. » Annick (24)

« Le bâtiment est équipé d'extracteurs, de sondes et d'alarmes pour les grosses variations de températures. Des échangeurs permettent un assèchement de la litière et une économie de gaz. » Annick (24)

Gestion des fumiers

Quantité	Quantité totale de fumier doublée.
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

Une grande quantité de fumier disponible : « La bande claustrée a fourni l'équivalent d'une année de fumier, mais du fumier plus humide et donc difficile à manipuler. » Annick (24)

« Je trouve que le développement des canards était mieux dans l'autre bâtiment, partagé en zone sèche et zone humide. En démarrage classique, l'humidité se répandait dans le bâtiment. » Annick (24)

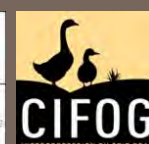
« Le canard aime l'eau, notamment pour se lisser les plumes, mais il aime aussi trouver des endroits secs. » Annick (24)

Points critiques

Ambiance humide	Un bâtiment géré uniquement en granulés sans zone sèche présente une ambiance humide qui diminue le confort des canards.
Aucune zone sèche	Un manque de zones sèches dans le bâtiment impacte l'emplumement des canards (cf. rubrique « Bien-être animal »).



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances*

*Les performances sont valables pour les deux bâtiments de 825 m² et de 1400 m²

Charges opérationnelles	Quantité et prix		Performances	Valeur
	Bâtiment de 825 m ²	Bâtiment de 1400 m ²		
Paille*	2,26 kg/cd, soit 1,24€/m ² (49 jours)	0,2 kg/cd, soit 0,10 €/m ² (1jour)	Poids vif	4,2 kg (81 jours)
Bouchon de paille**	0,56 kg/cd, soit 0,65 €/m ² (35 jours)	4,25 kg/cd, soit 4,37€/m ² (81 jours)	IC***	3,81
Gaz	1,67 €/m ² (84 jours)	1,48 €/m ² (81 jours)	Mortalité ****	< 1%

* La paille provient de l'exploitation à un prix de 8,5 cts/kg de paille.

**Les bouchons de paille sont également appelés granulés de paille.

***Indice de consommation.

**** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot.

« Je ne connais pas la consommation de gaz mais il est nécessaire de beaucoup chauffer pour essayer d'évaporer l'humidité, pour compenser l'ambiance dégradée. » Annick (24).

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	Bâtiment 825 m ²	Bâtiment 1400 m ²	Bâtiment 825 m ²	Bâtiment de 1400 m ²
Surveillance des animaux	1h à 1,5 h / bâtiment		2,5h / bâtiment	
Dont alimentation des animaux	Alimentation automatique		Alimentation automatique	
Dont paillage	45 min / jour	10 min / jour	45 min / jour	10 min / jour
Curage, nettoyage et désinfection	5,30 h	9 h	11 h	18,5 h

Temps de travail



Pénibilité physique



Pénibilité psychique



« Il fallait se changer à chaque passage aux animaux. Entre l'ammoniac, les déjections de canards et l'eau qui rendaient les litières très humides c'était vraiment pénible. » Annick (24)

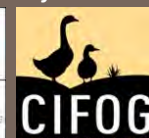
« Ce n'est pas la même angoisse, [...] on sait que, s'il y a un problème, c'est toute la bande qui va en patir tandis que les problèmes de renard sont plus ponctuels et plus facilement gérables. » Annick (24)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant). Si aucun système n'est précisé, alors l'indicateur s'applique aux deux systèmes.

Nervosité	Emplumement		Propreté du plumage		Lésions et griffures
	825 m ² 	1400 m ² 	825 m ² 	1400 m ² 	

« Les canards étaient très calmes. [...] Après j'ai passé plus de temps avec eux. Est-ce que c'est cela ? Je ne sais pas, je ne peux pas le dire. » Annick

« Je trouvais l'emplumement des canards meilleur, lorsqu'il existait une zone sèche et une zone humide » Annick (24)

« Les canards étaient plus blancs dans les bâtiments avec une zone sèche et une zone humide. Mais d'habitude, quand ils sortent sur les parcours, ils sont encore plus propres. » Annick (24)

Boiteries	Etat des pattes	Homogénéité	Santé
			Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels.

« J'ai remarqué des coussinets un peu abîmés et des irritations. Ce sont des choses dont je n'ai pas d'habitude en plein air. Les canards sont toujours sur du fumier, c'est peut-être la cause » Annick (24)

« En situation normale, il me reste une cinquantaine de canard. En claustration, pas moins de 140, mais invendables. » Annick (24)

	Bâtiment de 825 m ²	Bâtiment de 1400 m ²
Place à table	1,4 cm/cd	1,1 cm/cd
Place à l'abreuvement	2,8 cm/cd* *5 chariots de pipettes extérieures ont été ajoutées et n'ont pas été comptabilisées	3,3 cm/cd* *3 chariots de pipettes extérieures ont été ajoutées et n'ont pas été comptabilisées
Enrichissement	Distribution de grit (petits gravillons)	

Astuce et préconisations

Conseils des éleveurs

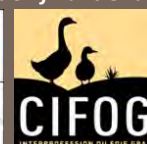
« Il faut selon moi séparer le bâtiment en zone sèche et zone humide. C'était flagrant, les canards allaient tous manger et boire et ils revenaient sur la zone sèche. Alors que dans le bâtiment sans séparation, avec des pipettes partout, ils cherchaient les endroits de confort. » Annick (24)

« Il ne faut pas hésiter à passer du temps pour détecter le problème le plus tôt possible. Le temps de surveillance est forcément augmenté. »

« J'ai choisi d'éviter le curage. Pour moi, cela aurait engendré un stress supplémentaire notamment par le déplacement des canards sur un côté du bâtiment. [...] Mon but c'était de déranger le moins possible les animaux et d'éviter le stress » Annick (24)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUSIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR 6-9 M, SURFACE $\leq 600 \text{ m}^2$ DÉMARRAGE À 10 CDS/M² ET DESSERRAGE À 5CDS/M² AVEC 50% DES

Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* * dans le bâtiment	4250 cd* *cd = canards	Matériel d'alimentation	Mangeoires démarrage et finition
Densité de démarrage	10,5 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
Densité après desserrage et âge de desserrage	4,9 cd/m ² à 21 jours	Mode de rationnement	Horaire à partir de 8 semaines
Âge de sortie (mise en gavage)	78 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé et granulés de paille
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

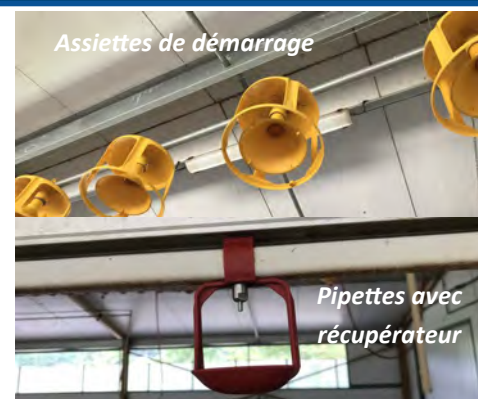
Bâtiment Louisiane de 405 m² avec un sol en terre battue

Ventilation transversale par les ouvertures latérales

« Je me suis installé en 2016 durant le premier épisode d'Influenza aviaire. J'ai donc décidé de détruire les anciens tunnels pour des bâtiments fixes. » Florent (64)

Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment : 9m *45 m	90 000 € (coque), 15 000€ (de terrassement), 15 000 € (béton)
Matériel et stockage	20 000 € (tracteur), 10 000 € (chargeur) Chaînes et pipettes récupérées.
Durée d'amortissement	15 ans



Assiettes de démarrage

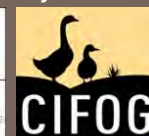
Pipettes avec récupérateur



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières

Gestion du paillage

Paillage initial et fréquence de repaillage	Démarrage avec 2 bottes de 250 kg (0,5 t). De 1 à 40 jours, paillage quotidien avec de la paille de blé. A partir de 40 jours, alternance 1 jour sur 2 entre la paille de blé et les granulés de paille.
Repaillage	Paille de blé : 250 kg Granulés de paille : 67 kg (pour 2000 canards)
Organisation et matériel	Paillage à la fourche avec les animaux à l'intérieur du bâtiment.
Ajustement de la densité	Passage de 7,5 cds/m ² à 5 cds/m ² .
Gestion de l'ambiance	Ouverture totale des volets à partir de 3 semaines.

« Il faut pailler tous les jours, avec une bonne paille. Avec les granulés, j'alternais une fois sur deux. Ce substrat absorbe bien l'humidité, mais je ne le trouve pas visuel. [...] Il faut une bonne quantité, sinon cela n'absorbe rien du tout. » Florent (64)

« Je le fais à la main tous les jours, 1 botte par bâtiment. » Florent (64)

« 5 au m² grand maximum, 4,5 m² ce serait l'idéal. » Florent (64)

Gestion des fumiers

Quantité	5,9 kg/cd (78 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

Anticiper un curage intermédiaire à cause du volume : « J'ai curé à 1 mois et demi. » Florent (64)

« Pour moi, il n'y avait pas assez d'eau puisque les canards ne prenaient plus de poids, et le jabot n'était pas bien développé. J'avais rajouté des abreuvoirs en plus des pipettes mais pas suffisamment. [...] J'avais peur que la litière soit trop humide. [...] On ne s'en rend pas compte : dehors il y a les flaques, la rosée... il y a de l'eau partout. » Florent (64)

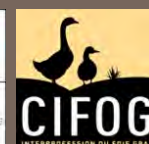
Points critiques

Manque d'eau	La quantité d'eau accessible par canard est diminuée lors de la claustration, ce qui impacte la prise de poids des animaux.
Stock de paille	La paille peut manquer en cours de lot si on n'a pas anticipé la quantité nécessaire pour la totalité d'un lot mis à l'abri.

« Comme mon stock de paille était limité, j'ai eu recours aux bouchons de paille. » Florent (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé* (59j)	5,9 kg/cd, soit 1,30€/m ²	Poids vif	3,7 kg (78 jours)
Bouchon de paille** (19j)	0,6 kg/cd, soit 0,53€/m ²	IC***	4,05
Gaz (démarrage)	0,94 cts/m ²	Mortalité ****	1,74 %

« Les bouchons étaient à 180 €/t et j'en ai commandé 3 tonnes. L'aspect n'était pas esthétique. Pour que cela marche, il faut en mettre beaucoup mais ça coûte trop cher. » Florent (64)

* La paille provient de l'exploitation à un coût estimé à 100 € pour 1 ha de blé soit 15 bottes de 250 kg.

** Les bouchons de paille sont également appelés granulés de paille.

*** Indice de Consommation.

**** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot.

« A mon avis ...le problème a été le manque d'eau... Le lot n'a pesé que 3,7kg et les canards ont beaucoup mangé. J'ai pu dégager une marge, mais elle était minime. J'ai juste couvert les frais. » Florent (64)

Temps de travail et organisation*

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance des animaux	2-3h / jour	3-4h / jour
Dont paillage	20 à 30 min de 2 à 4 fois par semaine	20 à 30 min / jour
Curage intermédiaire	0 h	2 à 3h (à 3 personnes)
Nettoyage et désinfection	1 jour / bâtiment	1 jour / bâtiment
Dont curage de fin de lot	2 à 3h (à 3 personnes)	2 à 3h (à 3 personnes)
Temps de travail	Pénibilité physique	Pénibilité psychique
		

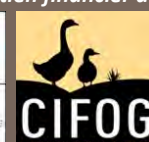
« A la rigueur, cela allait parce que c'était l'hiver. Il n'y avait rien à faire de particulier. Claustre en été, ce n'est même pas la peine d'y penser pour moi. » Florent (64)

« Le paillage, ce n'était pas insurmontable mais j'en avais un peu marre sur la fin » Florent (64)

« Oui c'est stressant, pas forcément le fait de la claustration mais plutôt de la conjoncture qui limite les perspectives d'avenir que l'on peut difficilement envisager. » Florent (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité



Emplumement



Propreté du plumage



Lésions et griffures

N'a pas prêté attention

« Les canards étaient calmes. Il y a juste eu de l'énerverment sur un bâtiment et on est encore revenus sur la conclusion d'un manque d'eau ». Florent (64)

« Ils ont du râpage et des brosses, parce qu'ils sont tout le temps sur du fumier. Même si c'est bien paillé, cela reste humide. Pour le dos par contre ils n'étaient pas abîmés. » Florent (64)

« Les canards étaient un peu plus sales à l'intérieur, parce que dehors ils peuvent se laver quand il pleut... [...] S'il y a de la boue...ils sont aussi sales dehors que dedans. » Florent (64)

Boiteries



Etat des pattes



Homogénéité



Santé

Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels

« Ça ne m'a pas choqué. Seulement quelques problèmes de pattes. » Florent (64)

« Il y avait un peu plus de petits [pour la mise à l'abri]. » Florent (64)

« J'ai rajouté du grit. Ils en mangent beaucoup, je rajoutais un seau tous les deux jours. » Florent (64)

Place à table

4,35 cm/cd (à partir de 21 jours)

Place à l'abreuvement

0,2 pipettes/cd (à partir de 3 semaines) et 1,8 cm/cd d'abreuvoirs linéaires (dès le début du rationnement)

Enrichissement

Oui : ajout de grit.

ASTUCES ET PRECONISATIONS

Conseils des éleveurs



Linéaires d'abreuvoir et pipettes ajoutés dans le bâtiment

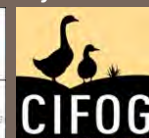
Augmenter la quantité d'eau disponible par canard pour éviter la baisse de performance induite par la mise à l'abri. « L'eau c'est le plus important ; si c'était à refaire, je mettrais de l'eau partout en gardant les mêmes pratiques. » Florent (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUISIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR 6-9M, SURFACE $\leq 600\text{m}^2$ DÉMARRAGE À 10 CDS/M² ET DESSERRAGE À 5 CDS/M²

ACCÈS À UN JARDIN D'HIVER



Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Taille du lot	4100 cd* <i>*cd = canards</i>	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Densité de démarrage	10 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage dans le jardin d'hiver	5,9 cd/m ²	Mode de rationnement	Quantitatif à partir de 4 semaines
Âge de desserrage	21 jours	Caractérisation des litières	
Âge d'abattage (sanitaire)	73 jours	Matériaux utilisés	Paille broyée et bouchons de paille
		Equipements optionnels	Echangeurs Air/Air

Bâtiments



« Initialement, j'ai fait un bâtiment de 400 m² pour pouvoir me reconverter en poulet label au cas où. En 2020, j'ai décidé de rajouter un jardin d'hiver pour baisser ma densité à 6 canards/m² et garder mes 4100 animaux à l'intérieur. » Sébastien (40)

Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment (9m*45m)	100 000 €, soit 247€/m ² Ajouter 10 000 € pour le béton soit, 25€/m ²
Jardin d'hiver (6,5m*45m)	25 000 €, soit 86 €/m ²
Matériel et stockage	110 000 €
Durée d'amortissement	12 ans (2 bâtiment + 2 jardins d'hiver)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières

Gestion du paillage

Fréquence	Dans le bâtiment, paillage quotidien à la paille de blé à la main jusqu'au 10e jour, puis à la pailleuse. Dans le jardin d'hiver paillage avec la paille de blé tous les 3-4 jours à partir de 21 jours. Utilisation des granulés de pailles quotidiennement sous les pipettes dans le bâtiment et le jardin d'hiver.
Apports à chaque ajout	Démarrage : 800 kg de paille Paille de blé : 205 kg/j Granulés : 16,4kg/j
Organisation et matériel	A partir du 21^{ème} jour : Circuit réalisé avec les canards qui sont poussés dans le jardin d'hiver pendant le paillage du bâtiment. Lors du paillage du jardin d'hiver, les canards sont poussés dans le bâtiment. Matériel : Pailleuse qui entre dans le bâtiment.
Déplacement des pipettes	Entre la 3e et la 4e semaine, l'une des deux lignes de pipettes présentes dans le bâtiment est retirée pour diminuer l'apport d'eau dans la litière. Des pipettes sont ajoutées dans le jardin d'hiver.

« Pour pailler quand les canards étaient grands, je laissais simplement les trappes du jardin d'hiver ouvertes. Cela faisait un peu comme un ménage. En avançant les canards sortaient par la dernière trappe, passaient par le jardin d'hiver et revenaient. Tranquillement. » Sébastien (40)

« J'ai dû curer en catastrophe. Je n'avais anticipé et n'avais pas d'endroit adapté à disposition pour stocker mon fumier. Dans l'urgence, j'ai dû l'entreposer à un bout de mon bâtiment. Ce n'était vraiment pas idéal. A terme je pense qu'il faut prévoir des fumières. » Sébastien (40)

Gestion des fumiers

Quantité	43 kg/cd soit 250 kg/m ² pour 73 jours
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« Quand il y a du brouillard, il y a trop d'humidité, on ne peut pas ouvrir les rideaux donc l'air ne se renouvelle pas assez ... » Sébastien (40)

Points critiques

Influence de la météo	Ambiance dégradée lors d'une mauvaise météo qui rend la gestion des entrées d'air compliquée pour avoir une ventilation optimale.
Curage intermédiaire	Curage intermédiaire à 49 jours à cause d'un brouillard épais avec une hauteur de fumier de 40 cm

« A mon avis, s'il pleut sur une longue durée, cela va être difficile de se passer d'un curage. » Sébastien (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Charges et performances

Charges opérationnelles		Quantité et prix	Performance	Valeur
Paille* (73 j)		4,3 kg/cd, soit 1,94 €/m ²	Poids vif	4,2 kg (estimé par l'éleveur à 81 jours)
Bouchon de paille** (73 j)		0,3 kg/cd, soit 2,59€/m ²	IC***	3,74
Gaz (démarrage)		0,09 kg/cd, soit 41 cts/m ²	Mortalité ****	< 2%

* La paille provient de l'exploitation à un coût estimé à 34 € / t.

** Les bouchons de paille sont également appelés granulés de paille

*** Indice de consommation

**** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« En plus du prix de la matière première, il faut considérer le prix de la main d'œuvre. Pour pailler correctement, il faut compter 45 min de main d'œuvre en plus par jour : on double le temps. Le travail de paillage est réalisé par un salarié ce qui augmente énormément le coût. Il faut donc aussi compter ce supplément de charge. » Sébastien (40)

Temps de travail et organisation*

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance des animaux	2h / jour	4h / jour
Dont alimentation des animaux	1h / jour	1h / jour
Dont paillage	45 min / jour	1h30 / jour
Curage intermédiaire	0h	6h par curage
Nettoyage et désinfection	12,5 h / bâtiment	25h / bâtiment

Temps de travail



Pénibilité physique



Pénibilité psychique



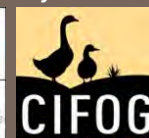
« Il a fallu curer la 7e semaine [...] avec le brouillard et la pluie la litière n'arrivait plus à sécher [...] il y avait 40 cm de fumier . Il faut compter 6h de curage par bâtiment. Le curage intermédiaire augmente sensiblement la charge de travail et la pénibilité physique. » Sébastien (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Bien-être et état corporel*

* Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité	Emplumement	Propreté du plumage	Lésions et griffures

« La nervosité dépend des lots mais cela reste un mystère... Est-ce que cela dépend de l'exposition du bâtiment ? Cela n'a pas forcément de rapport avec la mise à l'abri... » Sébastien (40)

« L'emplumement de mes canards était bon dans l'ensemble. Pour faire en sorte qu'ils s'emplument plus vite, j'ai acidifié un peu l'eau et distribué un peu plus d'aliments... » Sébastien

« Je paille avec assiduité, donc il n'y a pas eu de problèmes de pododermatites et de lésions. » Sébastien (40)

Boiteries	Etat des pattes	Homogénéité	Santé
			Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels

« Je donne des vitamines à chaque vaccin ce qui permet de lutter contre les boiteries. [...] Mes canards se sont renforcés avec le jardin d'hiver... » Sébastien (40)

« Ils étaient un peu plus sales que d'habitude, parce que les conditions étaient moins propices pour se laver. » Sébastien (40)

Place à table	4,9 cm/cd
Place à l'abreuvement	0,2 pipettes/cd (à partir de 4 semaines)
Enrichissement	Ajout de grit

« Je mets du grit quel que soit le lot à partir de 1 semaine. J'ai utilisé 10 kg par jour de 8 à 10 semaines. Je mettais 4 seaux tous les 2-3 jours. » Sébastien (40)

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

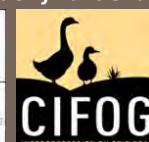


Pipettes avec récupérateur

« Avoir une zone sèche et une zone humide me semble un bon compromis. J'ai mis les pipettes dans le jardin d'hiver pour protéger mon bâtiment de l'humidité et avoir une litière plus saine. » Sébastien (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUSIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

SYSTÈME SUD-OUEST : LARGEUR 6-9 M

DÉMARRAGE À 5 CDS/M²

Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* <i>*cd = canards</i>	2000 cd*	Matériel d'alimentation	Chaîne d'alimentation avec mangeoires
Densité de démarrage	5 cds/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Âge d'abattage (sanitaire)	42 jours	Mode de rationnement	Quantitatif
		Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé broyée
		Equipements optionnels	Ventilateurs

Bâtiments

Bâtiment de 400m² bétonné. Ventilation transversale avec lanterneau.

Lanterneau

« J'ai un 3^{ème} bâtiment d'élevage en dur avec une ventilation statique et un lanterneau qui sert à l'élevage de canards. Je démarre à 6 cds/m² et je finis à 6 cds/m². » Kevin (40)

Investissements

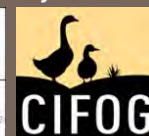
Investissement	Prix
Bâtiment : 9 m * 45 m	Déjà présent
Matériel et stockage	24 000 €
Durée d'amortissement	0 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage tous les jours.
Apports à chaque ajout	2 tonnes au démarrage puis 285 kg / j
Organisation et matériel	L'éleveur charge le ballot dans la pailleuse dans le bâtiment. Les canards sont poussés au fond et une cloison est mise pour séparer le bâtiment en deux. Le paillage se fait sur une première moitié puis les canards sont transférés dans la partie paillée. L'éleveur paille la 2 ^{ème} moitié du bâtiment et ressort par le côté opposé.
Ventilation	Ventilation améliorée par la présence d'un lanterneau.
Rationnement hydrique	Pipettes levées 1 h avant le rationnement puis l'eau est laissée à volonté avant d'être enlevée à nouveau.

« A 5cds/m², je n'ai pas eu besoin de pailler deux fois par jour. J'ai même sauté les dimanches. » Kevin (40)

« Le bâtiment béton est mieux ventilé : les canards étaient bien mieux emplumés. Ceci est dû à l'extracteur d'air et le lanterneau. L'air rentre sur les côtés et remonte. » Kevin (40)

Gestion des fumiers

Quantité	Non représentatif
Utilisation	Epandage sur les champs de l'exploitation

« Il y a plus de fumier mais je ne sais pas si c'est une bonne chose. » Kevin (40)

« Moi je ne suis pas sûr de continuer à 6m² si je ne fais pas de jardin d'hiver. De ce que j'ai vu, à 5m² c'est plus tranquille et plus raisonnable. A 4 canards au m² c'est mort économiquement : le banquier rigole. Sur le point de vue bien-être européen 4 canards/m² serait le mieux. » Kevin (40)

Points critiques

Densité trop élevée	La densité est un frein à la claustration. Plus elle est faible, plus la gestion des litières est facile, mais le frein est économique.
Surplus de paille	En raison d'une pailleuse non adaptée, l'éleveur paille plus que ce qu'il faudrait.

« Je paille sur tout le bâtiment de manière homogène. Si on pouvait, il faudrait mettre plus de paille sous les pipettes et moins de paille entre les pipettes.. C'est difficile à faire pour moi. Il faudrait que je mette une botte de paille et que je paille à la main sous les pipettes. » Kevin (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé*(42j)	1,6 kg/cd	Poids vif	4 kg (estimée pour 85 jours)
Gaz (démarrage)	400 kg	IC**	3,75
		Mortalité ***	< 1 %

Une baisse de densité qui représente une perte économique :
 « Economiquement, c'est compliqué. Je me suis installé en 2017 juste à la fin de la première grippe aviaire. On était parti sur les exigences de fin 2017 qui ont vite évoluées. C'était un schéma de 2 bâtiments avec une densité de 10 canards.m⁻². » Kevin (40)

* La paille provient de l'exploitation

**Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« Dans la paille achetée, il y a des cailloux et du coup quand on paille la pailleuse projette des cailloux qui tuent les canards. » Kevin (40)

Temps de travail et organisation*

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Elles ont été prédites par l'éleveur en estimant le temps qu'il aurait passé si la bande n'avait pas été abattue à 42 j. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance des animaux	48,5 h	60 h
Paillage	7,5 h	17,5 h
Gestion alimentation et abreuvement	14,5 h	20 h
Gestion du parcours	26 h	0 h
Nettoyage et désinfection	4 h	4,5 h
Temps de travail	Pénibilité physique	Pénibilité psychique
		

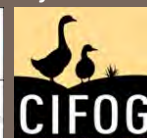
« Le problème c'est le temps de travail et la répétitivité. L'hiver est une période plus calme, et du coup là on fait que ça. » Kevin (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant). Si aucun système n'est précisé, alors l'indicateur s'applique aux deux systèmes.

Nervosité



« Je n'ai pas eu de problème de nervosité. Quand on passait, on leur parlait et les canards ne nous sautaient pas dessus. S'ils sont dehors et que l'on ne va jamais les voir, alors forcément ils seront nerveux en rentrant. » Kevin (40)

Emplumement



« En claustration, on a du mal à faire l'emplumement dorsal. Il se font les plumes dorsales pour se protéger du froid et de la pluie. » Kevin (40)

Propreté du plumage



« Pour la propreté des plumes, cela n'a rien changé parce que s'il y a de l'eau dehors, les canards sont beaucoup plus sales que quand ils sont à l'intérieur. » Kevin (40)

Lésions et griffures



Boiteries



« J'ai eu mon meilleur lot fini en claustration mais c'était un coup de poker. » Kevin (40)

Etat des pattes



Homogénéité



Santé

Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels

« La pododermatite dépend de l'ambiance extérieure : c'est vite compliqué avec l'humidité. En octobre, le temps était sec et donc cela allait. » Kevin (40)

« Plus tard, je mettrais peut-être du grit. C'est de la manutention, j'en faisais pour les poulets et ils en mangeaient beaucoup trop. » Kevin (40)

Place à table

5,4 cm/cd

Place à l'abreuvement

6,6 cds/pipette (à partir de semaines)

Enrichissement

Non

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

Sortir l'abreuvement du bâtiment pour le mettre sous des auvents :
« Si j'ai à re-claustrer, je réfléchis à me faire des auvents en dur, pour leur mettre de l'eau [aux canards] sous l'auvent. Cela me permettra de garder la litière sèche à l'intérieur pour pailler tous les deux jours. J'aurais des linéaires dehors sous abris posés sur des caillebotis. » Kevin (40)

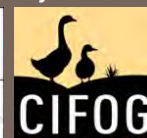
Ne pas mettre trop de canards : « Je conseille de ne pas mettre plus de 6 canards au mètre carré en hiver. Cela se gère mais c'est plus compliqué. » Kevin (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT CHAUD DE TYPE LOUSIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

CABANE MOBILE : LARGEUR 6-9 M

DÉMARRAGE À 5 CDS/M²Présentation du 1^{er} système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment</i>	500 cd* <i>*cd = canards</i>	Matériel d'alimentation	Trémies
Densité de démarrage	8,3 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Abreuvoirs linéaires
Densité après desserrage* <i>* Sur parcours</i>	< 0,2 cd/m ²	Mode de rationnement	Horaire
Âge de desserrage	49 jours	Caractérisation des litières	
Âge de sortie (mise en gavage)	105 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé broyée
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



Cabane mobile de 60 m² avec un sol en terre battue
en ventilation statique transversale



Vue extérieure de la cabane mobile

« J'ai 4 cabanes mobiles ou j'éleve mes canards de 1 jours jusqu'à 7-8 semaines, puis ils restent dehors jusqu'à leur départ en salle d'engraissement. Avec la nouvelle réglementation, ce n'est plus possible maintenant. » Gilles (64)

Investissements

Investissement	Prix
Cabane mobile : 6m * 10m	9 000 € (coque)
Durée d'amortissement	7 ans
Ombrières photovoltaïques (projet) : 8 m * 30 m	< 500 € (raccordement et étanchéité)

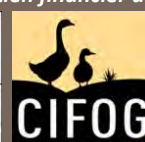


Mangeoires de démarrage

« Je louerai le terrain au constructeur d'ombrières photovoltaïques. Tout serait à sa charge : le permis de construire et les ombrières. Il récupérerait l'électricité et me payerait un petit loyer. Les seules dépenses à ma charge seraient l'étanchéité de l'ombrière et le raccordement. [...] Dans 30 ans, je serais propriétaire des ombrières et des panneaux photovoltaïques. » Gilles (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières

Gestion du paillage

Fréquence de paillage	En cas de beau temps, paillage tous les deux jours. En cas de pluie, paillage tous les jours.
Apports à chaque ajout	Non renseigné.
Organisation et matériel	Paillage à la fourche avec les animaux à l'intérieur du bâtiment.
Gestion de l'abreuvement	Les abreuvoirs linéaires sont posés sur des grilles pour ralentir la dégradation des litières.
Projets d'achat de tunnels et de construction d'ombrières photovoltaïques.	L'achat de 2 tunnels de 150 m ² et la construction de 5 ombrières photovoltaïques de 240 m ² permettront de claustrer les animaux à une densité inférieure à 2 canards/m ² .

« En général, je paille tous les deux jours mais cela dépend du temps. S'il y a de la pluie et que les canards passent toute la journée à l'intérieur de la cabane, il faut pailer tous les jours. » Gilles (64)

« On a bricolé pour que tout reste à l'intérieur. J'ai mis l'abreuvement sur des grilles et le nourrisseur à l'entrée du bâtiment. Heureusement, que mes portes sont larges, cela m'a permis de sortir le nourrisseur, mais ce n'est pas pratique. »
Gilles (64)

« Les ombrières ne seront pas fermées, mais pendant la période à risque, pour la mise à l'abri, on pourra poser des filets sur les côtés. » Gilles (64)

Gestion des fumiers

Quantité	2 fois plus que d'habitude.
Utilisation	Epandage

« J'ai récupéré beaucoup plus de fumier que d'habitude mais je ne sais pas en quelle quantité. Le volume de fumier récupéré n'est pas très important mais c'est sur qu'on en récupère beaucoup plus. » Gilles (64)

« Pour moi les cabanes mobiles ne sont pas adaptées à la mise à l'abri sur un lot entier. Si j'élevais 150 canards, cela marcherait. » Gilles (64)

Points critiques

Taille du bâtiment	La superficie et en particulier la largeur du bâtiment n'est pas adaptée pour claustre un lot entier à 8 cds/m². Une densité de 2,5-3 cds/m² serait plus adaptée pour ces systèmes.
Ambiance	La gestion de la ventilation n'est pas automatisée, ce qui rend la gestion de l'ambiance compliquée en cas de claustration.

« La cabane mobile n'est pas optimisée pour la ventilation, pour l'abreuvement et pour l'alimentation. On a claustré parce qu'il le fallait, mais pas dans de bonnes conditions. Ce n'est pas comme si on avait un grand bâtiment tout équipé avec une pailleuse. » Gilles (64)



En partenariat avec :



Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé*(105 jours)	Quantité non connue mais multipliée par deux.	Poids vif	4,6kg (105 jours)
Gaz (démarrage)	Non renseigné	IC***	Non renseigné
		Mortalité ****	4 % (multipliée par 2)

« J'utilise de la paille entière un peu broyée. Cette fois-ci [pour anticiper la prochaine mise à l'abri], j'en ai fait rentrer presque trois fois plus que d'habitude. L'année dernière, je n'avais pas le stock de paille nécessaire. » Gilles (64)

* La paille provient de l'exploitation à un coût estimé à €.

**Les bouchons de pailles sont également appelés granulés de paille

***Indice de Consommation

**** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« En plein air, je n'excède pas 2% de mortalité. En claustration elle a été multiplié par 2. » Gilles (64)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance des animaux	30 min	40 min
Dont paillage	15 min	15 min
Nettoyage et désinfection*	5 h	5 h

* dont curage en fin de lot

Temps de travail



« On passe un peu plus de temps sur l'élevage en période de mise à l'abri. » Gilles (64)

Pénibilité physique



« En réalité, c'est beaucoup de surveillance, mais ce n'est pas très pénible. » Gilles (64)

Pénibilité psychique



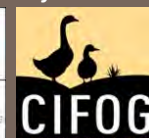
« La claustration m'a pas mal turlupiné. Tous les matins, il fallait aller voir s'il n'y avait pas quelque chose de travers qui apparaissait. C'était pénible. » Gilles (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Bien-être et état corporel

*Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité



« D'habitude [hors claustration], les canards sont assez nerveux. J'ai des souches tachetées de noir qui me semblent beaucoup plus nerveuses. La nervosité n'a aucun rapport avec la claustration pour moi. » Gilles (64)

Emplumement



« J'aurais pensé que les canards seraient plus abîmés qu'on le verrait au niveau des abattages, mais finalement ça n'a pas vraiment été le cas. » Gilles (64)

Propreté du plumage



« C'était un peu plus délicat en période humide. Ils ne gambadaient pas dans les prés parce qu'ils n'avaient pas l'autorisation d'y aller. D'habitude, si l'on fait attention au canard, il y a moyen de le laisser propre. » Gilles (64)

Lésions et griffures



Boiteries



« J'avais quelques boiteux mais ce n'était pas catastrophique. D'habitude, il y en a très peu. » Gilles (64)

Etat des pattes



« Il n'y a pas eu de problème de pattes. J'ai des petits lots qui sont plus faciles à gérer. » Gilles (64)

Homogénéité



« Les animaux étaient un peu plus hétérogènes que d'habitude. J'ai aussi eu en moyenne des poids de carcasse plus faibles qu'habituellement. » Gilles (64)

Santé

Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels

Place à table 1,6 cm/cd

Place à l'abreuvement 4,8 cm/cd

Enrichissement Non

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

Abreuvoir linéaire posé sur caillebotis

Poser des abreuvoirs sur des caillebotis permet de limiter le tassement des litières. En effet, les canards n'exercent pas de pressions avec leurs pattes sur la paille humide, ce qui permet de maintenir une meilleure évaporation de l'eau dans la litière. Ce système limite également l'exposition des pattes des animaux avec des zones où la litière est plus humide, facteur connu pour aggraver les pododermatites.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT FROID DE TYPE LOUISIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

SYSTÈME OUEST : LARGEUR ≥ 12 MDESSERRAGE À 5 CDS/M²Présentation du 1^e système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	3 750*	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
<i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	<i>*cd = canards</i>	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Densité après desserrage	4,9 cd/m ²	Mode de rationnement	Horaire à partir de 5 semaines (progressif)
Âge de desserrage	21 jours	Caractérisation des litières	
Âge de sortie (mise en gavage)	75 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé broyée
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

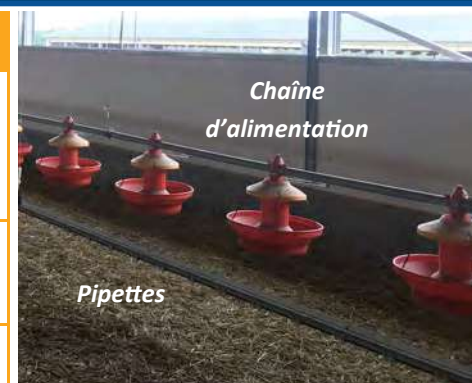


« On a fait des bâtiments bétonnés pour permettre un nettoyage plus facile. » Suzy (79)

« La coopérative participe au financement du bâtiment. A la fin du lot, on reçoit 50 centimes de plus par canard. » Romain (79)

Investissements

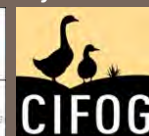
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 13 m * 60 m	150 000 € (coque, béton, chaînes d'alimentation et abreuvement)
Matériel et Stockage	11 000 € (pailleuse), 7 000€ (remorque de desserrage), 2 000€ (barrières cloisonnées)
Durée d'amortissement	12 ans



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 2^e système (S2) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	2 250 cd*	Matériel d'alimentation	Mangeoires démarrage et finition
Densité après desserrage	4,9 cd/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
Âge de desserrage * dans le bâtiment au desserrage	21 jours	Mode de rationnement	Horaire à partir de 8 semaines (strict)
Âge d'abattage (commercial)	78 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé et granulés de paille
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



Bâtiment Louisiane de 450m², en terre battue
en ventilation statique transversale avec un lanterneau



Vue extérieure du bâtiment de desserrage

« J'ai un bâtiment de finition que j'ai adapté à la claustration. Pour l'alimentation, comme avant la claustration on travaillait avec des trémies à l'extérieur, je les ai récupérées et j'en ai fait une chaîne d'alimentation. Ces adaptations permettent de travailler correctement avec les canards. » Florent (64)

Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 15 m * 30 m	80 000 € (coque)
Durée d'amortissement	15 ans



Trémies utilisées dans le bâtiment



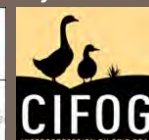
Pipettes et linéaires ajoutés



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 3^e système (S3) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment au démarrage</i>	4 400 cd* <i>*cd = canards</i>	Matériel d'alimentation	Trémies d'une capacité de 500 kg.
		Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage* <i>* Sans compter la volière extérieure</i>	5,9 cd/m²	Mode de rationnement	Horaire (36h)
Âge de desserrage**	20 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé et granulés sous les pipettes
Âge d'abattage (sanitaire)	82 j	Equipements optionnels	Aucun

****Les canards ont été élevés quasiment en clausturation. Ils ont été en plein air à partir de 20 jours, mais ont été claustrés dès 27 jours, soit une durée d'élevage en clausturation de 75 jours.**

Bâtiments



**Bâtiment de 746 m² avec un sol en terre battue.
Toits adaptés pour la pose de panneaux solaires.**



« Le bâtiment est conçu pour poser des panneaux photovoltaïque. C'est pour ça qu'il y a un décalage de hauteur au niveau des ouvertures, sinon le pignon aurait été au milieu et le bâtiment aurait été symétrique. » Patrick (64)

Investissements

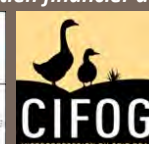
Investissement	Prix
Bâtiment Louisiane : 15 m * 49,7m	70 000 € (coque et bardage) financés par le crédit agricole et les propriétaires de panneaux solaires.
Matériel et Stockage	9 000 € (Pailleuse Valmetal)
Durée d'amortissement	0 ans



« On avait accroché des filets aux gouttières et mis des tôles en bas. » Patrick (64)



En partenariat avec :



Gestion des litières du 1^{er} système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage quotidien homogène.
Apports à chaque ajout	450 kg environ, mais la quantité peut varier selon la météo.
Organisation et matériel	De 21 à 75 jours : paillage depuis l'extérieur par les volets.
Rationnement hydrique	L'eau des pipettes est coupée de 23h à 5h du matin.
Ventilation	A partir de 3 semaines, les volets sont ouverts totalement, même si la température est basse pour diminuer l'hygrométrie du bâtiment.

« Je paille tous les jours. Le tracteur ne rentre pas à l'intérieur du bâtiment. On paille de l'extérieur » Suzy (79)

« Par temps humide, je suis obligée de paille un peu plus. » Suzy (79)

« La nuit, ce n'est pas le moment où les canards boivent le plus. Je coupe l'eau 5h la nuit de 23h à 5h le matin. Ça me permet de limiter le gaspillage. » Suzy (79)

Gestion des fumiers

Quantité	14,4 kg/cd soit 70,1 kg/m ² (54 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« Dans le bâtiment où l'on a démarré avec de la paille, la litière est plus vite salie puisque qu'elle a été exposée pendant plus de 3 semaines à 7 500 canards donc elle est plus imbibée d'eau. [...] Au niveau des poussières, odeurs, ce sont des problèmes » Suzy (79)

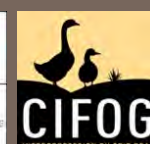
Points critiques

Gêne olfactive	Lorsque les canards sont en claustration, l'odeur ammoniacale représente une gêne supplémentaire pendant le travail de l'éleveur.
Fréquence de paillage	Il arrive que la fréquence de paillage soit augmentée à 2 paillage par jour en cas de mauvaise météo.

« Le plus important c'est le paillage. Il m'est arrivé de pailler deux fois pendant une journée, les jours où le temps est très humide. » Suzy (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 2ème système

Gestion du paillage

Fréquence	De 21 à 40 jours, paillage quotidien avec de la paille de blé. A partir de 40 jours, alternance 1 jour sur 2 entre la paille de blé et les granulés de paille.
Apports à chaque ajout	Paille de blé : 250 kg Granulés de paille : 67 kg (pour 2250 canards)
Organisation et matériel	Paillage à la fourche avec les animaux à l'intérieur du bâtiment.
Ajustement de la densité	La densité a été diminuée de 7,5 cds/m ² à 5 cds/m ² .
Gestion de l'ambiance	Ouverture totale des volets à partir de 21 jours.

« Il faut pailler, pailler tous les jours. Il faut une bonne paille, point barre. Avec les granulés j'alternais une fois sur deux. Il faut une quantité suffisante pour un résultat optimal. » Florent (64)

« Je réalise le paillage à la main tous les jours, 1 botte par bâtiment. Je l'emmène au tracteur chargeur. » Florent (40)

« 5 au m² grand maximum, 4,5 m² serait idéal. » Florent (40)

Gestion des fumiers

Quantité	43 kg/cd, 215 kg/m ² (57 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

Sur le bâtiment en desserrage, le curage intermédiaire semble pouvoir être évité : « Le bâtiment de desserrage, je ne l'ai pas curé. Comme il y avait 3 semaines d'élevage en moins, cela devait aller. » Florent (64)

« Pour moi il n'y avait pas assez d'eau puisque les canards ne prenaient plus de poids, et le jabot n'était pas bon. J'avais rajouté des abreuvoirs en plus des pipettes mais pas suffisamment. [...] J'avais peur que la litière soit un lac. [...] On ne s'en rend pas compte : dehors il y a les flaques, la rosée...il y a de l'eau partout. » Florent (64)

Points critiques

Manque d'eau	La quantité d'eau accessible par canard est diminuée lors de la clausuration ce qui impacte la prise de poids des canards.
Stock de paille	La paille peut manquer en cours de lot si la quantité nécessaire pour la totalité d'un lot mis à l'abri n'a pas été anticipée.

« N'ayant pas de stock de paille, j'ai acheté des bouchons pour compléter la litière. » Florent (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 3^e système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage quotidien. Deux paillages par jour la veille du curage intermédiaire.
Apports à chaque ajout	680 kg
Organisation et matériel	Pailleuse en rentrant dans le bâtiment en faisant le tour des trémies avec les animaux en présence.
Curage intermédiaire	Réalisé à mi-bande avec les animaux en présence.
Pipettes	Pipettes en extérieur sous filets pour limiter la dégradation de la litière.

« Il faut pailler pour que ce soit sec. De toute façon quand vous paillez les canards suivent la pailleuse. » Patrick (64)

« On paille à l'intérieur en faisant le tour des trémies. Les canards ont l'habitude de la pailleuse. » Patrick (64)

« On a curé en 2h et demi de temps. On les a poussés d'un côté et on a enlevé la moitié. On l'a fait avec les animaux en présence ce n'était pas évident ! » Patrick (64)

Gestion des fumiers

Quantité	Multipliée par 2
Utilisation	Compostage et épandage sur les parcelles de l'exploitation en agricultures biologique.

« Ici, on paille beaucoup, parce qu'après on la transforme en compost pour l'agriculture biologique. » Patrick (64)

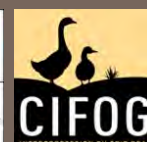
Points critiques

Absence de trottoir le long du bâtiment	Construction de trottoir en pente sur les côtés du bâtiments pour empêcher que l'eau coule dans le bâtiment. Ces trottoirs n'étaient pas présent lors de la dernière claustration, ce qui a accéléré la saturation de la litière.
---	---

« Les trottoirs autour du bâtiment permettent de limiter l'entrée de l'humidité et garantir une litière plus saine. » Patrick (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix			Performances	Valeur		
	S1	S2	S3		S1	S2	S3
Paille*	6,5 kg/cd 2,84 €/m ² (54j)	4,2 kg/cd 0,93 €/m ² (38j)	6,9 kg/cd 2,81 €/m ² (75 j)	Poids vif	4,2kg (75 jours)	3,7 kg (78 jours)	4,2 kg (82 jours)
				IC***	3,92	4,05	4,1
Bouchon de paille	0 kg/cd 0 €/m ²	0,6 kg/cd 0,51 €/m ² (19j)	/	Moralité****	1,5 %	1,74 %	< 2%

* La paille est achetée pour un coût de 90 €/t (S1), 44 €/t (S2) et 70 €/t (S3)

***Indice de consommation

« Les bouchons c'était 180 €/t et j'ai commandé 3 tonnes. Il ne faut pas hésiter sur la quantité, malgré un coût plus onéreux que la paille. » Florent (64)

« Pour le paillage, il y a un surcoût de 1 400 €. On payait 700 € en période normale. » Patrick (64)

« En claustration en hiver, il y a 1,4kg en plus de consommation alimentaire. Quand le temps est humide, les canards consomment un peu plus. » Patrick (64)

Temps de travail et organisation*

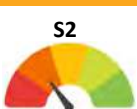
* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours			Temps sur une bande mise à l'abri		
	S1	S2	S3	S1	S2	S3
Surveillance des animaux	2h30-3h/jour	2-3h / jour	1h / jour	1h30-2h/jour	3-4h / jour	1h10 / jour
Dont paillage (S1,S2)	1h/j	20 à 30 min/4 j	40 min / jour	1h / jour	20 à 30 min / jour	50 min / jour
Curage intermédiaire	0h	0 h	0h	0h	0h	2h30
Nettoyage et désinfection	1,5 jours	1 jour	3,5 jours	1 jour	1 jour	4 jours
Dont curage de fin de lot	Inclus dans le nettoyage	3h à 3 personnes	Inclus dans le nettoyage	Inclus dans le nettoyage	3h à 3 personnes	Inclus dans le nettoyage

Temps de travail

Pénibilité physique

Pénibilité psychique



« En début et fin de lot je mets plus de temps. Je suis à 24h par semaine en moyenne. » Suzy (79)

« La litière demande plus de travail qu'auparavant. » Florent (64)

« Nous n'étions pas prêt pour réaliser la mise à l'abri. C'était dur et pénible. » Patrick (64)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel*

* Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité	Emplumement		Propreté du plumage		Lésions et griffures	
S1 et S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
S3	S3		S3		S3	

« Quand les canards vont dehors, ils font des trous et ils brossent plus qu'en claustration; mais ils récupèrent vite. » Patrick (64)

« Il avait un peu plus de petits [lors de la mise à l'abri]. » Florent (64)

Boiteries		Etat des pattes		Homogénéité		Santé
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1, S2 et S3
						Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels
S3	S3		S3		S3	

« On a mis du grit pour le jabot des canards : ils digèrent mieux. » Patrick (64)

	S1	S2	S3
Place à table	5,11 cm/cd à 21 j	33,5 cm/cd	0,90 cm/cd
Place à l'abreuvement	5 cds/pipette	10 cds/pipettes 1,6 cm/cd (linéaires)	7 cds/pipettes
Enrichissement	Distribution de grit (petits gravillons)		

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

Augmenter la quantité d'eau disponible par canard pour éviter la baisse de performance induite par la mise à l'abri. « L'eau c'est le plus important ; si c'est à refaire je mets de l'eau partout en gardant les mêmes pratiques. » Florent (64)

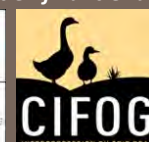
Ne pas chercher à protéger du froid les canards après le desserrage : « Au début, s'il y avait du vent j'avais tendance à fermer les volets pour pas qu'ils attrapent froid. Mais en fait non, il ne faut pas du tout faire ça, il faut se dire que à l'intérieur il faut qu'ils soient comme dehors. [...] La ventilation c'est primordial pour l'emplumement. » Suzy (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT FROID DE TYPE LOUSIANE : VENTILATION TRANSVERSALE

LARGEUR 6-9 M, SURFACE $\leq 600 \text{ m}^2$ DESSERRAGE À 5 CDS/M²

Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* * dans le bâtiment	2000 cd* *cd = canards	Matériel d'alimentation	Mangeoire modulaire linéaire et chaîne d'alimentation
Densité après desserrage et âge de desserrage	5 cds/m ² à 21 jours	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
Âge de sortie (mise en gavage)	83 jours	Mode de rationnement	Quantitatif à partir de 8 semaines
		Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé non broyée
		Equipements optionnels	Télescopiques

Bâtiments

Bâtiment Louisiane bétonné de 400 m²

Ventilation transversale par les ouvertures latérales

« J'ai construit mes nouveaux bâtiments de type Louisiane de 400 m² suite au passage en bande unique. [...] J'ai voulu des bâtiments standards et facilement évolutifs pour les adapter en fonction [des différentes crises]. [...] Par rapport aux tunnels que j'avais avant, la ventilation transversale change beaucoup de choses, c'est beaucoup mieux [que des tunnels]. » Christophe (81)

Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment : 9m * 45 m	39 000 € (coque), 33 000€ (terrassament, empierrement et béton), 13 000€ (eau, électricité, réseau), 5 000 € (divers)
Matériel et stockage	34 000 € (matériel d'alimentation et d'abreuvement), 12 000 € (pailleuse), 51 000 € (télescopique), 16 000 € (GATOR)
Durée d'amortissement	12 - 15 ans



En partenariat avec :



Gestion des litières

Gestion du paillage

Paillage initial et fréquence de repaillage	Démarrage avec 0,6 t de paille non broyée. Paillage une fois par semaine les 4 premières semaines, puis tous les deux ou trois jours.
Repaillage	Paille de blé : 0,4 t (pour le lot).
Organisation et matériel	Paillage à la pailleuse dérouleuse tirée par un télescopique qui entre dans le bâtiment. Les canards sont poussés au fond du bâtiment pour pailler l'avant et inversement pour pailler l'autre bout.
Ajustement de la densité	La densité a été diminuée de 7,5 cds/m ² à 5 cds/m ² .
Abreuvement adapté	Pipettes levées à 3 semaines et remplacées par des abreuvoirs linéaires placés sur le trottoir à l'extérieur (protection par des filets).

La taille du brin de paille ne joue pas sur la fréquence de paillage :
« Pour un canard, que la paille soit broyée ou non, il faut pailler tous les 2 jours. Qu'on mette une couche de 1 ou 5cm, il excrète dessus, ça fait une croûte et 2 jours après il faut repailler. » Christophe (81)

« Quand les canards ne sont pas à l'abri, [...] ça n'a rien à voir, tout le monde est dehors, et c'est terminé. L'organisation est complexifiée lorsque l'on met à l'abri. » Christophe (81)

Gestion des fumiers

Quantité	Multipliée par 2
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« Comme ils ne sortent pas, j'ai réalisé un curage intermédiaire pour apporter du confort aux animaux. C'est efficace, cela assainit le bâtiment, en limitant l'excès d'humidité et d'ammoniac. » Christophe (81)

« Globalement, le paillage dépend du temps qu'il fait dehors. S'il pleut tous les jours, c'est différent de lorsqu'il fait beau, même s'ils sont claustrés.[...] Cet hiver, il a beaucoup plu et en plus, ils étaient claustrés ; donc on a commencé à pailler beaucoup plus tôt et à la fin, on paillait tous les 2 jours. » Christophe (81)

Points critiques

Influence de la météo	Une mauvaise météo peut engendrer une augmentation de la fréquence de paillage pour éviter une trop forte dégradation de la litière.
Ventilation	S'il n'y a pas assez d'air, une odeur ammoniacale importante se fait ressentir en raison d'une litière qui chauffe davantage.

« En étant tout le temps à l'intérieur, les canards chauffent la litière et l'ambiance se détériore. La ventilation représente alors un point clé. Il faut l'augmenter au maximum. » Christophe (81)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performances	Valeur
Paille de blé* (62 j)	5,8 kg/cd, soit 1,01€/m ²	Poids vif	4 kg (83 jours)
Nettoyage (fin de lot)	0,35 €/m ²	IC**	3,87
Gaz (desserrage)	0 cts/m ²	Mortalité ***	3 %

* La paille provient à la fois de l'exploitation et du champ des voisins à une valeur de 35 €/t.

** Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« La claustration, c'est chronophage, cela demande beaucoup plus de temps et en fait, ce n'est pas rémunéré à hauteur du temps que ça prend. » Christophe (81)

« A l'intérieur, je n'ai plus de problème de prédation. Quoiqu'il en soit, les canards sont mieux dehors. » Christophe (81)

« Concernant les résultats techniques de la bande mise à l'abri, les résultats étaient un peu moins bons que lorsque les animaux ont un accès à un parcours, avec en moyenne une différence de 300g sur le poids vif final, mais je n'ai pas assez de recul pour tirer des conclusions. » Christophe (81)

Temps de travail et organisation*

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Surveillance des animaux	7,8 h / bande de 2000 canards	7,8 h / bande de 2000 canards
Paillage	12,25 h / bande de 2000 canards	12,25 h / bande de 2000 canards
Curage intermédiaire	0h / bâtiment	4h / bâtiment
Nettoyage et désinfection	8h / bâtiment	8h / bâtiment
Curage de fin de lot	4 h / bâtiment	4h /bâtiment
Temps de travail	Pénibilité physique	Pénibilité psychique
		

« La pénibilité du paillage lorsque les animaux sont à l'intérieur est très importante (pousser les animaux, descendre, monter...). Cela m'a usé. » Christophe (81)

« Entre une bande mise à l'abri et une autre qui a accès à un parcours, ce n'est pas le temps de travail qui diffère mais la pénibilité physique et psychique, qui sont beaucoup plus importantes. Ce n'est pas le même travail, on a une pénibilité des heures. » Christophe (81)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



AUTRES TYPES DE BÂTIMENT FROIDS : VENTILATION LONGITUDINALE

TUNNEL ISOLÉ : LARGEUR 9 M

DESSERRAGE À 5 CDS/M²

Présentation du 1er système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	1 400*	Matériel d'alimentation	Mangeoires dinde et chaîne d'alimentation
<i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	<i>*cd = canards</i>	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage	3,7 cds/m ²	Mode de rationnement	Horaire à partir de 6-7 semaines
Âge de desserrage	21 jours	Caractérisation des litières	
Âge de sortie (mise en gavage)	70 - 77 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé non broyée (brins de 10 cm)
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

Tunnel isolé de 378 m², bétonné en ventilation longitudinale.

Vue extérieure du tunnel isolé

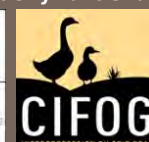
« Avant, j'étais en multi-bande, j'avais les tunnels dans lesquels je démarrais toute l'année. Ensuite, je suis passé en bande unique dans un 1er temps et après on nous a demandé de confiner les canards. C'est là que j'ai construit un Louisiane puisqu'il fallait que je passe à 5 canards au mètre carré. Si je ne gardais que les tunnels, cela me faisait diminuer la production de moitié. » Xavier (36)

Investissements

Investissement	Prix
Tunnel isolé : 9 m * 42 m	Amorti
Matériel et stockage	32 000 € (pailleuse automotrice)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Présentation du 2e système (S2) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards*	1 000*	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaine d'alimentation
<i>* dans le bâtiment au desserrage</i>		Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage	3,7 cds/m ²	Mode de rationnement	Horaire
Âge de desserrage	40 jours	Caractérisation des litières	
Âge de sortie (mise en gavage)	70-74 jours	Matériaux utilisés	Paille de blé
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



« En 1998, j'ai construit cinq bâtiments tunnels. A l'époque, je faisais 4 500 canards toutes les semaines. Aujourd'hui, je fais 18 000 canards toutes les 18 semaines mais les tunnels ne servent que pour le desserrage. » Sébastien (79)

Investissements

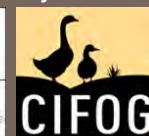
Investissement	Prix
Tunnel isolé : 9 m* 30m	12 000 francs lors de l'achat. 10 000 € (changement de la bâche du tunnel)
Matériel et stockage	15 000 € (pailleuse)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 1er système (S3) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	1 500*	Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaine d'alimentation
Densité après desserrage	3,7 cds/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Âge de desserrage	21 jours	Mode de rationnement	Horaire
Âge de sortie (mise en gavage)	77 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



« J'utilise ce tunnel pour le desserrage. Lors de l'achat, c'était le moins cher mais il n'est plus à conseiller à notre époque. Il vaut mieux utiliser un Louisiane. Je ne le conseille pas pour un jeune, mais il peut être intéressant pour les petits producteurs. » Eric (85)

Investissements

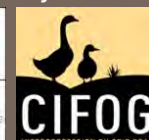
Investissement	Prix
Tunnel isolé : 9 m * 45 m	Amorti



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 1er système (S4) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	2 000*	Matériel d'alimentation	Mangeoire modulaire linéaire (CABI-PAG)
Densité après desserrage	5 cds/m ²	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
Âge de desserrage	21 jours	Mode de rationnement	Quantitatif à partir de 8 semaines
Âge de sortie (mise en gavage)	83 jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé non broyée
		Equipements optionnels	Télescopique

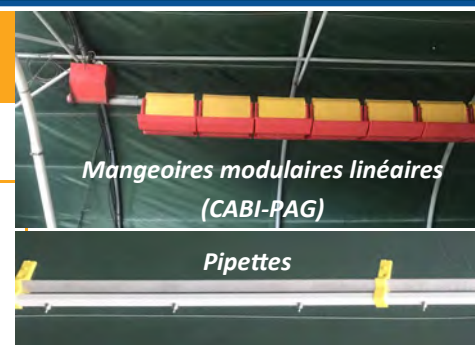
Bâtiments



« Je me suis installé en 2000 avec les 1ers tunnels que j'ai achetés d'occasion. Je les ai tous bétonnés et chaque tunnel est équipé d'une chaîne d'alimentation et de pipettes. » Christophe (81)

Investissements

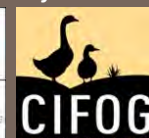
Investissement	Prix
Tunnel isolé : 9,5 m * 42 m	Amorti
Matériel et stockage	34 000 € (matériel d'alimentation et d'abreuvement), 12 000 € (pailleuse), 51 000 € (télescopique), 16 000 € (GATOR)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières du 1^{er} système

Gestion du paillage

Fréquence de paillage	Paillage quotidien sauf le dimanche toujours après le rationnement.
Apports	144 kg/jour pour 1400 canards.
Organisation et matériel	Pailleuse automotrice avec un démêleur et une table d'épandage qui rentre dans le bâtiment. Un aller-retour est réalisé dans le tunnel où les chaînes ont été remon- tées. Les canards sont poussés d'un bout à l'autre de manière très délicate et calme.
Réduction de la densité	Dans les tunnels, la densité a été baissée à 3,5 cds/m ²
Ventilation	Pour reconstruire l'ambiance de l'extérieur à l'intérieur, le tunnel est totalement ouvert aux pignons.

« Je paille en hiver tous les jours, sauf le dimanche. Je paille le samedi après-midi et le lundi matin, donc je laisse la paille maximum un jour et demi. » Xavier (36)

« Dans les tunnels, on ne peut pailler de l'extérieur. En claustration, c'était compliqué : le tracteur rentrait dans le tunnel et il restait à peine 10 cm de chaque côté des roues. En plus avec les canards qui tournent autour, il fallait être vigilant mais aussi avec les équipements pour l'alimentation et l'abreuvement. » Xavier (36)

« Si dans les tunnels les litières se tiennent mieux, c'est parce qu'ils sont à 3,5m². » Xavier (36)

Gestion des fumiers

Quantité	11 kg/cd soit 41 kg/m ² (52 jours)
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« Ce n'est pas possible de faire plus de 3,5 canards au mètre carré dans les tunnels à cause de la ventilation. Dans le petit tunnel de 30 m de long, cela ventile mais dans le grand tunnel qui fait 40 m de long quand il n'y a pas de vent, la ventilation ne fonctionne pas. » Xavier (36)

« L'avantage que j'ai pour ma litière dans les Louisiane, c'est que j'ai une grande masse qui fait tampon. Quand on cure, même si on met une litière et que c'est épais, elle est sale beaucoup plus rapidement. Je le vois quand je desserre mes canards. Ma litière se salit très rapidement dans les tunnels puisque la couche est plus fine. » Xavier (36)

Points critiques

Longueur du tunnel	Plus la longueur du tunnel est importante, moins la ventilation longitudinale par les pignons est efficace.
Litière fine au desserrage	La litière se dégrade rapidement au desserrage car l'épaisseur de paille est plus faible que dans les bâtiments de démarrage.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 2^{er} système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage tous les jours
Apports à chaque ajout	81 kg/jour
Organisation et matériel	Pailleuse équipée d'une soufflerie permettant le paillage de l'extérieur sans entrer dans le bâtiment.
Réduction de la densité	Dans les tunnels, la densité est plus faible quand dans les bâtiments Louisiane.
Pas de curage réalisé	Aucun curage n'est réalisé pour garder l'activité microbienne qui s'est formée pendant les premières semaines d'élevage.

« Pour les tunnels, je paille de l'extérieur. La pailleuse peut souffler la paille jusqu'à 17 m, donc je passe d'un côté du tunnel et de l'autre. Après le paillage, il y a souvent un plus gros tas au milieu même parce que je pousse souvent par réflexe la paille au milieu et au final, il y en a moins sur les bords. » Sébastien (79)

« En claustration, il ne faut pas que les canards tournent trop en rond. Je les alimente à volonté pour les occuper. Je me rends compte qu'économiquement ça va être plus difficile mais je n'ai pas vraiment le choix, car si je ne prends pas en compte le comportement du canard, je sais qu'il y aura automatiquement des répercussions sur mon revenu » Sébastien (79)

Gestion des fumiers

Quantité	14 kg/cd soit 52 kg/m ² (40 jours)
Utilisation	Epandage dans les champs de l'exploitation

« Le tunnel c'est un peu plus étouffant alors que dans le bâtiment Louisiane c'est l'ordinateur qui gère l'ambiance. La ventilation est moins efficace dans les tunnels. L'hiver, l'hygrométrie est plus difficile à gérer dans les tunnels, entraînant plus d'humidité sur la litière. » Sébastien (79)

Points critiques

Condensation de l'eau	Dans les tunnels, la ventilation est moins efficace et en cas de faible température, la condensation de l'eau y est plus importante.
Densité	Si la densité de canards dans les tunnels dépasse 4 cds/m ² , alors la qualité de la litière se dégrade de plus en plus.

« Les conditions d'ambiance dans les tunnels sont optimales quand il y a 4 canards au mètre carré. A 3 canards au mètre carré, on gagnerait peut-être une litière par semaine, mais économiquement ce n'est pas envisageable. » Sébastien (79)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 3^e système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage quotidien matin et soir.
Apports à chaque ajout	210 kg
Organisation et matériel	Paillage à l'intérieur du bâtiment avec les canards qui sont poussés sur les côtés du tunnel. La pailleuse est une soufflerie tirée par un tracteur.
Relèvement des chaînes d'alimentation	Le paillage est réalisé après le repas et non avant.
Ventilation	Le tunnel est ouvert sur les pignons 24h/24h.
Curage intermédiaire	Le tunnel est curé entre 6 et 7 semaines.

« On paille matin et soir tous les jours jusqu'à la fin du lot en claustration, pendant la période hivernale. » Eric (85)

« Pendant que l'on paille les canards sont à l'intérieur et ils se déplacent sur les côtés du tunnel. » Eric (85)

« Pour la ventilation, on laisse le tunnel ouvert. On a mis une tôle en bas du pignon pour que les canards ne sortent pas. » Eric (85)

Gestion des fumiers

Quantité	Quantité multipliée par deux.
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« La quantité de fumier dépend de la quantité de paille que l'on met. L'hiver on mets plus de paille, donc on récupère plus de fumier. » Eric (85)

Points critiques

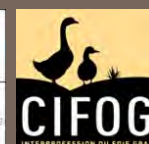
Absence de lanterneau	Une absence de lanterneau diminue l'efficacité de la ventilation entraînant une dégradation plus rapide de la litière.
Densité	La gestion de la litière ne peut être optimale qu'à une densité d'environ 3 canards au m ² .

« Pour la ventilation, les lanterneaux sont mieux. » Eric (85)

« Pour la claustration, les tunnels fonctionnent mais il faut adapter la densité (3 canards par m²) et ils faut que les tunnels soient isolés. » Eric (85)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 4^e système

Gestion du paillage

Fréquence	Paillage une fois par semaine les 4 premières semaines. Puis, paillage tous les deux jours ou trois jours.
Apports à chaque ajout	Paille de blé : 400 kg (2 000 canards)
Organisation et matériel	Paillage à la pailleuse dérouleuse tirée par un télescopique qui entre dans le bâtiment. Les canards sont poussés au fond du bâtiment pour pailler l'avant du bâtiment et inversement pour pailler l'autre bout.
Ajustement de la densité	La densité a été diminuée de 7,5 cds/m ² à 5 cds/m ² .
Abreuvement adapté	Pipettes levées à 3 semaines et remplacées par des abreuvoirs linéaires sur caillebotis à l'extérieur.

La taille du brin de paille ne joue pas sur la fréquence de paillage : « Pour un canard, qu'elle soit broyée ou pas broyée [la paille], tous les 2 jours il faut pailler. Qu'on mette une couche de 1 ou 5 cm, il excrète dessus, ça fait une crouste et 2 jours après il faut repailler. » Christophe (81)

Une organisation plus simple avant la mise à l'abri : « Quand les canards ne sont pas à l'abri, [...] ça n'a rien à voir, tout le monde est dehors. » Christophe (81)

« Autour des tunnels, j'ai des caillebotis. Je les ai posés tout le long et cela me fait un trottoir où j'ai posé mes abreuvoirs. C'est ce qui m'a permis de réussir l'abreuvement. » Christophe (81)

Gestion des fumiers

Quantité	Multipliée par 2
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

« Je dirais peut-être que les tunnels se salissent plus vite que les bâtiment Louisiane. Mais ce n'est pas significatif. Globalement, le salissement augmente crescendo en fonction du temps qu'il fait dehors. » Christophe (81)

Points critiques

Influence de la météo	Une mauvaise météo peut engendrer une augmentation de la fréquence de paillage pour éviter une trop forte dégradation de la litière.
Ventilation	S'il n'y a pas assez d'air, une odeur ammoniacale importante se fait ressentir en raison d'une litière qui chauffe davantage.

« Quand ils sont dedans [les canards], l'odeur d'ammoniac est plus présente. La litière chauffe naturellement mais je pense que le fait d'avoir toujours les canards couchés dessus augmente aussi cette température donc l'ambiance est forcément moins saine, d'où la nécessité d'une bonne ventilation. » Christophe (81)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances des systèmes 1 et 2

Charges opérationnelles	Quantité et prix	
	S1	S2
Paille*	5,34 kg/cd 0,64 €/m ² (52 jours)	3,24kg/cd 0,34 €/m ² (40 jours)

« Je suis producteur de paille et de céréales donc la paille ne coûte rien. » Sébastien (79)

« On peut arriver à mettre en corrélation la marge et les kilos de paille utilisés, j'en suis persuadé. » Sébastien (79)

Performances	Valeur	
	S1	S2
Poids vif	4,1 kg (73 jours)	4,25kg (74 jours)
IC**	3,6 (73 jours)	3,29 (74 jours)
Mortalité***	< 2 % à 3 %	1,5 %

* La paille est achetée pour un coût de 45 €/t (S1). Pour S2, elle provient de l'exploitation.

**Indice de Consommation

« Les 1ers hivers, on avait été surpris, on avait sorti plus de canards que ce à quoi on s'attendait. Là je ne suis qu'à 2-3 % de mortalité en claustration. J'avais plus de problèmes quand les canards étaient dehors en hiver. » Xavier (36)

Temps de travail et organisation*

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S1	S2	S1	S2
Surveillance des animaux	Incluse dans le temps de paillage	1h / jour	Incluse dans le temps de paillage	1h / jour
Dont paillage	22 min / jour	7 min / jour	22 min / jour	10 min / jour
Curage intermédiaire	0h	0h	0h	0h
Nettoyage et désinfection	1,5 jours (3 personnes)	1 jour	1,5 jours (3 personnes)	1 jour

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S1	S2	S1	S2	S1	S2
					

« Sur mon site, le desserrage me prend beaucoup de temps. » Sébastien (79)

« Le paillage n'est pas plus pénible au début. Au final, j'ai l'impression qu'en tant qu'éleveur on y a gagné. » Xavier (36)

« Ce n'est pas un métier pénible. » Sébastien (79)

« La claustration a ajouté un peu de stress, mais raisonnablement. » Sébastien (79)

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	
	S3	S4
Paille*	7,8 kg/cd 2,33 €/m ² (56 jours)	5,8 kg/cd, soit 1,01€/m ² (62 jours)

Performances	Valeur	
	S3	S4
Poids vif	4,3 kg (75 jours)	4 kg (83 jours)
IC**	3,5	3,87
Mortalité***	1,5%	1 %

« Techniquement, on s'en est bien sorti. Le problème c'est qu'on est pas rémunéré. Le coût pour élever un canard en claustration est élevé. On le fait parce qu'il faut le faire. » Christophe (81)

« En mortalité, on en a moins. On a plus de problèmes de E.Coli. » 1,5 % de mortalité. On ne perd pas nos 2% de gratuits.» Eric (85)

* La paille est achetée pour un coût de 80€/t (S3) et à une valeur de 35 €/t (S4).

**Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« En claustration, j'ai moins de mortalité, mais contrairement à ce que l'on pourrait penser, le bien-être animal n'est pas meilleur. Quand, les canards sont dehors, j'ai des oiseaux qui m'en mangent. Mais les canards sont mieux dehors. » Christophe (81)

Temps de travail et organisation*

* Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S3	S4	S3	S4
Surveillance des animaux	1h	7,8 h / 2 000 canards	1h	7,8 h / 2 000 canards
Paillage	10 min / jour	12,25 h / 2 000 canards	10 min / jour	27,6 h / 2 000 canards
Curage intermédiaire	Non renseigné	0h / bâtiment	Non renseigné	4h / bâtiment
Nettoyage et désinfection	1 jour	8h / bâtiment	1 jour	8h / bâtiment

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S3	S4	S3	S4	S3	S4
					

« Il faut beaucoup s'occuper des canards quand même. » Éric (85)

« Je ne suis pas payé à la hauteur du temps que j'ai passé. » Christophe (81)

« Ce qui change beaucoup, c'est la pénibilité des heures. » Christophe (81)

« On commence à être habitués. Moi cela ne me stresse pas. » Éric (85)

Bien-être et état corporel*

* Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité		Emplumement		Propreté du plumage		Lésions et griffures	
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
S3	S4	S3	S4	S3	S4	S3	S4

« Les canards sont plus nerveux dehors parce qu'ils sont dans des grands parcours et dans les bois. Ils sont donc à l'état sauvage. C'est une nervosité tout à fait normale. » Christophe (81)

« La propreté dépend de si l'on fait correctement la litière ou non. » Xavier (36)

« En bâtiment c'est une horreur quand ils ont les griffes. » Sébastien (79)

Boiteries		Etat des pattes		Homogénéité		Santé	
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
S3	S4	S3	S4	S3	S4	Risque de E.Coli	Risque de E.Coli
						S3	S4
						Rien à signaler	Rien à signaler

« Au niveau des boiteries, quand les canards sortaient l'hiver, c'était bien pire. On a gagné en confort de ce point de vue là, à condition que la litière tienne la route. » Xavier (36)

« Il y a moins de pododermatites en claustration, ils n'ont pas d'humidité. » Éric (85)

« Le résultat technique semble un peu moins bon sur le lot claustré. Mais je n'ai pas encore le recul nécessaire. » Christophe (85)

« L'hiver, en claustration il y a un risque E. Coli, donc je suis plus vigilant sur l'eau. » Sébastien (79)

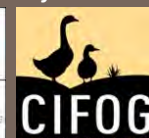
	S1	S2	S3	S4
Place à table	7,36 cm/cd (à 21 jours)	3,6 cm/cd (à 40 jours)	3,8 cm/cd	3,8 cm/cd (à partir de 21 jours)
Place à l'abreuvement	0,6 canards/pipettes (à 21 jours)	7,6 cds/pipettes (à 40 jours)	9,8 cm/cd	5,8 cds/pipette à partir de 75 jours) et 1,2cm/cd d'abreuvoirs linéaires (de 21 jours à 83 jours)
Enrichissement	Brumisateur, grit, abreuvoirs ajoutés...	Ajout de blé et de sable dans les bâtiments	Utilisation de grit	Sable distribué une fois par jour



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

Mettre l'abreuvement hors du bâtiment : « Au niveau des tunnels, j'ai des caillebotis qui font 2 m de long par 1 m de large. Je les ai posés tout le long du tunnel et ça me fait comme un trottoir sur lequel j'ai posé mes abreuvoirs. C'est ce qui m'a permis de gérer l'abreuvement. » Christophe (85)

Bétonner le tunnel pour pouvoir curer : « Il faut que le tunnel soit bétonné, on peut pas se passer d'un curage. » Eric (85)

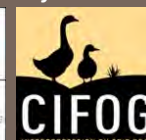
Savoir adapter la densité en fonction de la ventilation : « Il faut adapter la densité en fonction de la ventilation des bâtiments. [La densité est abaissée dans les tunnels puisque la ventilation longitudinale est moins efficace. » Christophe (85)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



BÂTIMENT FROID DE DESSERRAGE : AUTRES TYPES DE BÂTIMENT

RECONVERSION DE BÂTIMENT

DENSITÉ DE DESSERRAGE DE 3M²

Présentation du système sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et abreuvement	
Taille du lot	2700 cd* *cd = canards	Matériel d'alimentation	Mangeoires dindes et chaîne d'alimentation
Densité après desserrage dans le jardin d'hiver	4,5 cd/m ² à partir de 21 jours	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Âge de sortie (mise en gavage)	70-77 jours	Mode de rationnement	Horaire à partir de 6-7 semaines
		Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé non broyée (brins de 10 cm)
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



Investissements

Investissement	Prix
Bâtiment : 14 m * 43 m	0 € (bâtiment déjà existant)
Matériel et stockage	32 000 € (pailleuse automotrice)

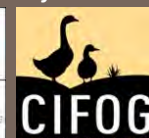
« J'ai investi 32 000€. Je ne le regrette pas parce qu'avant je faisais avec une autre pailleuse dans les bâtiments. Je l'utilisais quand les canards avaient 3 semaines. Donc de 1 semaine à 3 semaines, je faisais toutes mes litières à la main. La première semaine ça va parce qu'on paille tous les deux jours mais après... A 10 jours je commence avec cette nouvelle pailleuse, doucement. Les canards comprennent vite et s'écartent. » Xavier (36)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières

Gestion du paillage

Type de matériau et fréquence de paillage	Paille non broyée. Paillage quotidien sauf le dimanche, toujours après le rationnement.
Repailage	300 kg/jour pour 2 700 canards.
Organisation et matériel	Pailleuse automotrice avec un démêleur et une table d'épandage qui rentre dans le bâtiment. Des allers retours sont réalisés dans le bâtiment.
Ventilation	Ouverture de la stabulation sur un grand pan pour fournir aux animaux l'ambiance extérieure à l'intérieur.
Hauteur	Plus grosse masse d'air dans l'ancienne stabulation.

« Je paille tous les jours en hiver, sauf le dimanche. A la place, je paille le samedi après-midi et le lundi matin. » Xavier (36)

« Dans la stabulation j'ai 3 chaînes d'alimentation. Pour pailler, je commence par les enlever. Ensuite, je fais un premier aller-retour avec la pailleuse, je la recharge et je repars. » Xavier (36)

Une importante hauteur du bâtiment permet d'avoir un gros volume d'air dans le bâtiment : « L'ancienne stabulation est ouverte sur un côté, c'est tout. Mais elle a l'avantage d'avoir un volume d'air énorme. [...] C'est comme si les canards étaient à l'extérieur » Xavier (36)

Gestion des fumiers

Quantité de fumier	10 kg/cd pour 52 jours
--------------------	------------------------

Points critiques

Influence de la météo	Même si la masse d'air est importante, lorsque l'hiver est humide et que le temps est maussade, la litière est assez dégradée.
Faible densité	Densité plus faible, comparée aux bâtiments de type Louisiane.

« Dans la stabulation, la litière n'est pas pire qu'ailleurs. Mais ce n'est pas beaucoup mieux non plus... Les grandes ouvertures du bâtiment ne règlent pas tous les problèmes de litière. » Xavier (36)

Adapter la densité : « Si j'avais la même densité que dans des bâtiments de type Louisiane, la litière dans la stabulation se tiendrait moins bien. » Xavier (36)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	Performance	Valeur
Paille* (52 j)	5,3 kg/cd, soit 1,08 €/m ²	Poids vif	4,1 kg (73 jours)
Gaz (démarrage)	0 kg/cd, soit 0 cts/m ²	IC**	3,6 (73 jours)
		Mortalité ***	< 2 % à 3 %

* La paille provient de l'exploitation et son prix est estimé à 45 € / t.

** Indice de Consommation

***La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot.

« Au niveau des résultats techniques, le lot confiné est peut-être meilleur. Niveau mortalité, c'était mieux. Je me souviens d'hiver pluvieux où les parcours étaient très boueux. En confinement, il n'y a pas que du mauvais en termes de confort de travail pour l'éleveur. Il y a par contre la tenue de la litière qu'il faut réussir à maintenir la plus saine possible. » Xavier (36)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours	Temps sur une bande mise à l'abri
Paillage	22 min / jour	30 min / j
Dont alimentation des animaux	5 min / jour	5 min / jour
Dont Surveillance	Incluse dans le temps de paillage	Incluse dans le temps de paillage
Nettoyage et désinfection	2,5 jours	2,5 jours

Temps de travail	Pénibilité physique	Pénibilité psychique
		

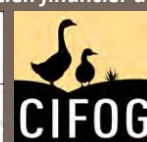
« La stabulation, c'est compliqué à nettoyer. Pour laver le plafond, on y passe 1/2 journée à deux. C'est plus haut et il faut une personne qui lave depuis le godet du tracteur et une autre qui déplace le tracteur. » Xavier (36)

« Le paillage n'est pas plus pénible qu'avant. [...] Au final, j'ai l'impression qu'en tant qu'éleveur on y a gagné. » Xavier (36)

« Il n'y a pas plus de stress, mais c'est un stress différent. Avant la mise à l'abri, l'hiver je me demandais « Comment je vais faire, là ? Il pleut, c'est boueux, est-ce que je paille dehors ? » Maintenant je me demande « Mes canards sont nerveux, qu'est ce que je fais pour améliorer ça ? » Xavier (36)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité	Emplumement	Propreté du plumage	Lésions et griffures

« Cela n'a rien à voir avec la mise à l'abri. La seule différence, c'est quand ils sont dehors. Lorsqu'ils sont fous, ils courent à l'autre bout du parc et reviennent tout doucement. » Xavier (36)

« La propreté du plumage dépend de la litière. Si elle est faite correctement, alors les canards sont propres, plus que sur certains lots sur parcours en hiver. » Xavier (36)

« Les lésions et les griffures sont directement liées au niveau de nervosité des animaux. » Xavier (36)

Boiteries	Etat des pattes	Homogénéité	Santé
			Les canards sont plus susceptibles d'avoir des problèmes liés à E. Coli.

« Niveau boiteries, quand les canards sortaient l'hiver, c'était parfois bien pire. On a gagné en confort de ce point de vue-là à condition que la litière tienne la route. » Xavier (36).

Place à table	4,56 cm/cd (à partir de 21j)
Place à l'abreuvement	0,61 pipettes/cd (à partir de 21 j)
Enrichissement	Brumisateur, grit, abreuvoirs ajoutés...

« Il n'y a que la musique que je n'ai pas essayé. [...] J'ai essayé de les brumiser, de mettre des abreuvoirs dans le bâtiment. Au final, je n'ai pas vu de grosses différences sauf que j'ai eu un tuyau qui s'est arraché donc... la litière n'était pas terrible derrière. J'ai mis du grit mais je n'ai pas eu l'impression que ça les calmait. » Xavier (36)

Astuces et préconisations

« L'idée pour la suite est de faire des volets qui s'ouvrent sur la longueur pour améliorer la ventilation de cette ancienne stabulation. » Xavier (36)

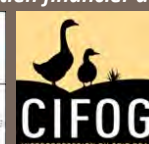
« Il ne faut pas chercher à faire des économies sur la quantité de paille utilisée. » Xavier (36)

« Il manque des compétences techniques sur le nervosisme. Pour moi, il y a un facteur lié à la génétique. On a aujourd'hui des canards très performantes, mais peut-être au détriment de certains caractères liés au comportement. » Xavier (36)

Conseils des éleveurs



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

AUTRES TYPES DE BÂTIMENTS FROIDS : VENTILATION LONGITUDINALE

TUNNELS NON ISOLÉS

TOUTE DENSITÉ DE DESSERRAGE

Présentation du 1^e système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	9500 cd* <i>*cd = canards</i>
Densité après desserrage et âge de desserrage	7,9 cd/m ² à 21 jours
Âge de sortie (mise en ga- vage)	75 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles et abreuvoirs linéaires
Mode de rationnement	Horaire à partir de 8 semaines

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés	Paille de blé
Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



« Ces grands tunnels, c'était les premiers types de bâtiments qu'on a fait. Ils étaient conçus pour faire de la mise à l'abri. C'était il y a 15 ans, lorsqu'il y a eu les premiers épisodes de grippe aviaire. » Éric (85)

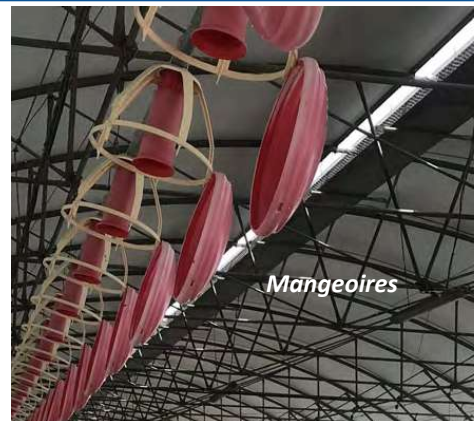
Investissements

Investissement

Prix

Tunnel non isolé : 12 m * 100 m	Amorti
---------------------------------	--------

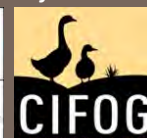
« A l'époque, ça nous avait coûté 20 000 €. On a tout monté, il y avait quand même un peu de boulot. Les tubes, la maçonnerie c'est nous qui les avons faits. Par contre pour poser la bache, on a fait appel à des intervenants extérieurs. » Éric (85)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



AUTRES TYPES DE BÂTIMENTS FROIDS : VENTILATION LONGITUDINALE

TUNNELS NON ISOLÉS

TOUTE DENSITÉ DE DESSERRAGE

Présentation du 2^e système (S2) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot		Alimentation et Abreuvement	
Nombre de canards* <i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	3000* <i>*cd = canards</i>	Matériel d'alimentation	Mangeoire modulaire linéaire et chaîne d'alimentation
Densité après desserrage et âge de desserrage	6 cd/m ² à 21 jours	Matériel d'abreuvement	Pipettes mobiles
Âge de sortie (mise en gavage)	83j et 90 j	Mode de rationnement	Horaire dès 4 semaines (2-3h/jour)
		Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Paille de blé broyée et granulés de paille
		Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments



Vue extérieure du bâtiment du tunnel

Tunnel de 500 m² avec un sol bétonné en ventilation longitudinale

«Chaque fois qu'on a fait un bâtiment, autant pour les vaches que pour les canards, on a toujours bétonné le sol. Si on avait des tunnels en terre battue qui se creusent à chaque fois que l'on cure, on aurait pas pu gérer cette bande mise à l'abri.» Gérard (32)

Investissements

Investissement	Prix
Tunnel non isolé : 9 m * 55,5 m	Amorti
Matériel et Stockage	Amorti

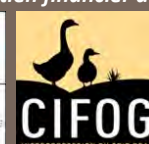


Pipettes avec récupérateur

Mangeoires modulaires



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 1^{er} système

Gestion du paillage

Type de matériau et fréquence de paillage	Paillage quotidien à la paille de blé matin et soir.
Repaillage	600 kg/j
Organisation et matériel	Paillage à l'intérieur du bâtiment avec une pailleuse par soufflerie.
Relèvement des chaînes d'alimentation	Le paillage est réalisé après le repas et non avant.
Ventilation multiple	Le tunnel est ouvert sur les pignons, possède des volets sur la largeur et un lanterneau fixe pour maximiser la ventilation et améliorer la tenue des litières.

« Pour la gestion des litières, nous avons la même façon de pailler que dans les bâtiments de type Louisiane. » Eric (85)

« Notre conseil, c'est de leur donner à manger le matin et de ne lever les chaînes et pailler qu'après qu'ils aient déféqués. Il ne faut pas pailler avant de les alimenter. » Eric (85)

« Dans ce bâtiment, il y a une ventilation longitudinale, transversale et un lanterneau fixe. » Éric (85)

Gestion des fumiers

Quantité	Non renseignée
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation

L'air se condense plus vite dans les tunnels : « C'est surtout le toit qu'il faut améliorer pour gérer la condensation l'hiver. Quand il gèle, il y a beaucoup plus de condensation. La litière se tient moins bien que dans les bâtiments Louisiane » Eric (85).

« L'été on paille une fois par jour. L'hiver on paille davantage et plus souvent, donc on récupère plus de fumier. » Éric (85)

« Il manque une isolation. Les tunnels non isolés ne permettent pas une bonne régulation de l'ambiance. Il faudrait mettre une autre bâche et de la laine de verre. » Éric (85)

Points critiques

Condensation de l'air	Dans ce type de tunnel, l'air condense davantage au niveau du toit. En hiver, la litière se tient beaucoup moins bien que dans les bâtiments de type Louisiane.
Isolation	Les tunnels sont mal isolés et les fortes variations de températures dans le bâtiment impactent négativement la gestion de l'ambiance.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 2e système

Gestion du paillage

Type de matériau et fréquence de paillage	Paille dé blé utilisée quotidiennement (après-midi). Granulés de paille apportés sous les pipettes quotidiennement (matin) pendant 62 jours.
Repaillage	164 kg de paille et 94 kg de granulés de paille.
Organisation et matériel	Paillage à 2 personnes avec une dérouleuse pailleuse qui entre dans le bâtiment. Les animaux sont poussés au fond du tunnel le temps de pailler le début du tunnel et inversement.
Rationnement hydriques	Eau coupée la nuit (de 22h à 7h) à partir de 7 semaines.
Curages	3 curages intermédiaires

« Dans un tunnel de 9 m de large, il faut arrêter le tracteur, déplacer les animaux au bout, pailler, puis arrêter de nouveau le tracteur et faire l'autre côté lentement parce que sinon ils s'entassent trop. Il faut y aller doucement avec les animaux » Gérard (32).

Une nécessité de curer : « On peut garder la même densité en claustration et en liberté à condition de pouvoir curer les tunnels. Ça implique qu'ils soient bétonnés ». Gérard (32)

Gestion des fumiers

Quantité	Non renseignée
Utilisation	Epandage sur les parcelles de l'exploitation.

« L'année prochaine j'ai prévu d'équiper toutes les trappes de sorties de grillage pour aérer le bâtiment latéralement sous les tunnels. Cela permettra d'assainir le bâtiment latéralement. » Gérard (32)

« Avec la nouvelle réglementation qui arrive, on va devoir baisser de moitié les intrants pour les cultures. Il va falloir retrouver des exploitations autonomes et le fumier produit par les canards me permet d'avoir un équilibre. » Gérard (32)

« A mon avis, pour une densité de 6 cds au m², un curage intermédiaire semble inévitable. Dans les tunnels on a pas le choix, il faut curer en cours de lot. » Gérard (32)

Points critiques

Ventilation	La ventilation longitudinale est moins efficace que la ventilation transversale. Par conséquent, la litière est plus dégradée le long de la bache du tunnel.
-------------	--



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix		Performances	Valeur	
	S1	S2		S1	S2
Paille*	3,4 kg/cd 1,97 €/m ² (54 j)	3,4 kg/cd 1,63 €/m ² (62j)	Poids vif	4,3 kg (75j)	4,1 kg (83j)
Bouchon de paille**	0 kg/cd 0 €/m ²	1,95kg/cd 1,66 €/m ² (62 j)	IC***	3,5	3,9
			Moralité****	1,5%	< 2%

* La paille est achetée pour un coût de 73 €/t (S1) et de 80 €/t (S2),
 ** Les bouchons de paille sont également appelés granulés de paille
 *** Indice de consommation
 **** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par la coopérative en début de lot

« La paille représente un coût important lorsque comme moi on l'achète. On paille beaucoup pendant les lots d'hiver claustrés ». Eric (85)

« On a moins en mortalité en claustration. Les problèmes liés à E. Coli ont disparu ». Eric (85)

« Pendant la mise à l'abri, ce n'est pas au poids vif qu'il faut faire attention mais au boiteries. La mise à l'abri, c'est une nouvelle façon de travailler et de voir les choses. Elle entraîne une différente gestion de l'élevage. » Gérard (32)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S1	S2	S1	S2
Surveillance * La surveillance comprend le tour de l'élevage, la gestion de l'alimentation, de l'abreuvement, le paillage, l'entretien et la réparation.	2h/j	1h/j	2h/j	1/4 de journée
Dont paillage	15 min	1h à 2 personnes tous les 4 jours	15 min	1h/j à 2 personnes
Curage intermédiaire	0h	0 h	0 h	3 curages de 2h à 2 personnes

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S1	S2	S1	S2	S1	S2

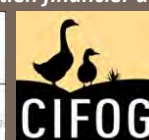
« Quand on paille on ne surveille pas, c'est totalement différent. Il faut aller voir les animaux deux fois par jour minimum. » Eric (85)

« On commence à être habitué à la mise à l'abri. Moi ça ne me stresse de moins en moins ». Eric (85)

« Il faut des éleveurs affûtés. Moi j'ai un moral d'acier mais il y a des éleveurs qui se découragent. » Gérard (32)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leurs ressentis. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant).

Nervosité	Emplumement		Propreté du plumage		Lésions et griffures	
S1 et S2	S1	S2	S1	S2	S1	S2
				Non renseigné		

« Pour la nervosité, c'est plus facile je trouve lorsque les animaux sont claustrés dès le départ. Quand les canards sont claustrés en cours d'élevage, ils sont plus nerveux parce qu'ils ont envie d'aller se promener. » Gérard (32)

« Le dégriffage me semble indispensable pour mettre à l'abri dans de bonnes conditions. Si on ne dégriffe pas, les canards risquent de se monter dessus, se griffer, et d'être plus nerveux et ce quelque soit la souche. » Eric (85)

Boiteries		Etat des pattes		Homogénéité		Santé
S1	S2	S1	S2	S1	S2	S1 et S2
					Non renseigné	Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels

« Il y en a moins en claustration en hiver. Ils ne sont pas dans la boue comme dehors. » Eric (85)

« Ils sont plus homogènes en claustration qu'en plein air, puisqu'avant, on les envoyait dans la boue en hiver. » Eric (85)

« L'avantage des gravillons, c'est qu'ils restent bien dans le gésier de par leur taille. » Gérard (32)

	S1	S2
Place à table	2,98 cm/cd	3,7 cm/cd
Place à l'abreuvement	10 cd/pipette et 0,42 cm/cd (linéaire)	12,5 cd/pipettes
Enrichissement	Distribution de grit (petits gravillons)	

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

« Moi je suis persuadé que sur certains bâtiments et notamment les tunnels, il faut bétonner le sol. Si on est en terre battue, il faut être à 4cds/m². Sinon, on ne peut pas produire dans de bonnes conditions. » Gérard (32)

« Pour moi, il est préférable d'éviter de construire des tunnels non isolés si l'on souhaite claustrer. Le tunnel coûte moins cher mais à notre époque, ce n'est plus à conseiller. Il vaut mieux faire un bâtiment de type Louisiane. » Éric (85)

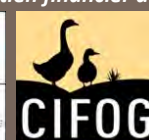


Tôle sous lanterneau

« Si on a un lanterneau fixe, je conseille de fixer une tôle en dessous pour éviter que l'eau n'entre dans le tunnel. Au départ on n'en avait pas mis et toute l'eau rentrait dans le tunnel. » Éric (85)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

AUTRES TYPES DE BÂTIMENTS FROIDS : VENTILATION LONGITUDINALE

HANGARS ET VOLIÈRES PHOTOVOLTAÏQUES

TOUTE DENSITÉ DE DESSERRAGE

Présentation du 1^e système (S1) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Nombre de canards*	2 000 cd*
<i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	<i>*cd = canards</i>
Densité après desserrage et âge de desserrage	6 cd/m ² à 17-20 jours
Âge d'abattage (sanitaire)	32 jours

Alimentation et Abreuvement

Matériel d'alimentation	Mangeoires et chaîne d'alimentation
Matériel d'abreuvement	Pipettes
Mode de rationnement	Quantitatif

Caractérisation des litières

Matériaux utilisés	Granulés de paille
Equipements optionnels	Aucun

Bâtiments

Hangar de 306 m² avec un sol en terre battue en partie bétonné

Ventilation sur un pan du bâtiment

« C'est un bâtiment semi-ouvert, semi-fermé avec des filets. Les animaux y ont accès dès 17 - 20 jours. Le bâtiment n'est pas chauffé. » Jean-Pierre (40)

« Le bâtiment est équipé des deux silos : un pour l'aliment et un silo pour les granulés de paille. » Jean-Pierre (40)

Investissements

Investissement

Prix

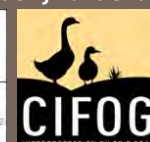
Hangar : 10 m * 30 m	Amorti (30 000€)
Matériel et stockage	15 000 € (Hangar de stockage), 22 000 € (pailleuse)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Présentation du 2^e système (S2) sur la bande mise à l'abri

Caractérisation du lot

Alimentation et Abreuvement

Nombre de canards*	3 700*	Matériel d'alimentation	Trémies de 50 kg
<i>* dans le bâtiment au desserrage</i>	<i>*cd = canards</i>	Matériel d'abreuvement	Pipettes
Densité après desserrage et âge de desserrage**	6 cds/m ² à 47 jours	Mode de rationnement	Horaire (36h)
Âge de sortie (mise en gavage)	85** jours	Caractérisation des litières	
		Matériaux utilisés	Granulés de paille
		Equipements optionnels	Aucun

**L'agriculteur ayant élevé les animaux 85 jours a réalisé une mise à l'abri spontanée à 47 jours alors que les animaux étaient sur les parcours. La claustration effective a donc duré 38 jours.

Bâtiments

« Habituellement, je ne fais pas de détassage, mais cet hiver, j'ai utilisé un hangar de 600 m² pour mettre à l'abri mes canards à 6 cds/m². » Laurent (40)

« Le hangar est plus haut et il y a tout un long pan qui est ouvert avec des filets. Sur l'autre côté, il y a des toiles perforées et il y a un décalage avec le toit. Même, si ce n'est pas fait à la base pour l'élevage des canards, ce bâtiment s'y prête bien. » Laurent (40)

« Le hangar c'est juste provisoire. Aujourd'hui, si vous n'avez pas assez de mètres carrés, vous ne recevez pas de canards. Donc le hangar je l'ai transformé et je l'ai déclaré en bâtiment d'élevage. » Laurent (40)

« Il y a des bâtiments de 600 m² pas cher avec un côté en filet. C'est possible pour faire de l'élevage mais pas lorsque les canards ont 21 jours. A cet âge en hiver, le canard a trop froid dans un bâtiment qui n'est pas isolé. Le mieux c'est d'investir dans des bâtiments isolés dédiés au canard. » Laurent (40)

Investissements

Investissement

Prix

Hangar : 21 m * 27 m

Amorti

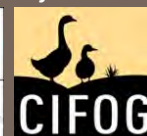
« Je ne connais pas le prix du hangar. Je ne me suis même pas fait la réflexion. Les hangars et les alternatives, c'est pas forcément à conseiller. » Laurent (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :



Gestion des litières du 1^{er} système

Gestion du paillage

Type de matériau et fréquence	Paillage quotidien aux granulés de paille.
Repaillage	43 kg /jours
Organisation et matériel	Paillage avec le tuyau. L'éleveur se déplace dans le bâtiment en faisant des bandes au milieu des animaux. Le débit de paille est augmenté sous les pipettes.
Ventilation importante	Grande ouverture sur un côté avec des filets qui permet un renouvellement d'air plus important. L'ambiance est proche de celle de l'extérieur.
Projet de rationnement hydrique	Réalisation de quelques coupures d'eau dans la journée et coupure plus longue la nuit.

« Par rapport à la tenue des litières, si j'avais fait tout le lot, je pense que j'aurais dû alterner paille et granulés. » Jean-Pierre (40)

« La ventilation et le renouvellement d'air sont déterminants pour tenir une litière. C'est presque comme s'ils étaient à l'extérieur. Cela offre plus de souplesse dans la tenue de la litière, il y a moins de difficulté et c'est plus confortable. » Jean-Pierre (40)

« Je n'ai jamais fait de rationnement hydrique mais je pense que pendant la mise à l'abri, cela peut être une solution. Ce n'est pas utopique d'envisager que les canards ne boivent pas la nuit. [...] Pourquoi laisser l'eau 24h/24h si cela dégrade la litière ? » Jean-Pierre (40)

Gestion des fumiers

Quantité	Estimé à 12,5 kg/cd (si le lot avait été au bout)
Utilisation	Non renseigné

« Techniquement, les granulés de paille c'est bien mais c'est marron. Ce n'est visuellement pas joli, cela ne fait pas propre. » Jean-Pierre (40)

« Si les bouchons de paille sont humides, c'est pire que la paille et du coup on a des problèmes de pattes. » Jean-Pierre (40)

« Moi je pense qu'il faut mettre en place un plan de programmation de l'eau, c'est-à-dire un rationnement en l'eau. Il y en a pleins qui sont opposés mais moi je compare avec l'humain. On peut aussi jouer sur des programmes lumineux pour mettre l'eau et la lumière en même temps. » Jean-Pierre (40)

Points critiques

Les granulés de pailles	Les granulés sont efficaces pour pomper de l'eau mais, lorsqu'ils sont humides, ils engendrent des pododermatites.
L'eau dans la litière	L'eau est le facteur dégradant du paillage, il faudrait prévoir des plans de programmation d'eau.



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Gestion des litières du 2e système

Gestion du paillage

Fréquence	2 paillages aux granulés de paille tous les 3 jours.
Apports à chaque ajout	1t tous les 3 jours.
Organisation et matériel	Paillage à la main. Les animaux sont sortis sur un pré-parcours le temps du paillage. L'alimentation est remise juste après le paillage pour inciter les canards à entrer dans le bâtiment.
Volume d'air important	La tenue des litières est meilleure dans le hangar en raison du gros volume d'air à l'intérieur.
Conduite en granulés	Les granulés ont amélioré la tenue des litières. Leur capacité d'absorption est plus importante que celle de la paille broyée.
Rationnement hydrique	Rationnement hydrique pendant la journée et pendant la nuit pour assécher la litière.

« Dans le hangar, il n'y a pas eu de soucis du fait du bardage et d'un volume d'air plus important à l'intérieur. La litière en granulé de paille est beaucoup plus absorbante. » Laurent (40)

« J'ai choisi le granulé de paille pour ne pas devoir rentrer du matériel à l'intérieur du bâtiment. Ce bâtiment n'est pas adéquat pour passer avec une pailleuse, je repailais du coup par des apports de granulés à la main. » Laurent (40)

« Les canards n'avaient pas l'eau à volonté, mais durant 5-6 heures d'eau par jour. » Laurent (40)

Gestion des fumiers

Quantité	24 kg/cd soit 150kg/m ²
Utilisation	Epandage aux champs

« Dans le hangar, il y a une partie en béton avec une pente. J'avais essayé de mettre l'eau en continu et les canards étaient tout le temps dessus. » Laurent (40)

Points critiques

Gaspillage	Les canards sont constamment attirés par l'eau, ce qui augmente le gaspillage.
Salissure du bâtiment	Pendant la claustration, le bâtiment se salit beaucoup plus, ce qui engendre un surcoût pour le nettoyage en fin de lot.

« Les bâtiments étaient beaucoup plus sales. Il faut compter 2-3h de plus par bâtiment pour le nettoyage. » Laurent (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Charges et performances

Charges opérationnelles	Quantité et prix	
	S1	S2
Bouchon de paille*	0,3 kg/cd soit 0,34 €/m ² (12 jours)	3,4 kg/cd soit 3,38 €/m ² (38 jours)

* Appelés aussi granulés de paille à un prix de 200 €/t (S1) et 160 €/t (S2)

** Indice de Consommation

*** La mortalité ne prend pas en compte les 2% offerts par le couvoir en début de lot

« Le coût des granulés de paille est trop élevé. La plus-value qu'on m'a donné pour le confinement, m'a servi uniquement à rembourser le surcoût engendré par les granulés de paille. » Laurent (40)

Performances	Valeur	
	S1	S2
Poids vif	4,1 kg* *Objectif non réalisé	4,2 kg (85 jours)
IC**	3,9* *Objectif non réalisé	3,9
Mortalité***	< 1,5 %	< 2%

« Je n'ai pas eu de soucis de rendement technique ni de mortalité. Je n'ai quasiment pas eu de mortalité. » Laurent (40)

Temps de travail et organisation

Les données relatives au temps de travail et à l'organisation ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (très contraignant) à vert (très facile).

Tâche	Temps sur une bande avec accès au parcours		Temps sur une bande mise à l'abri	
	S1	S2	S1	S2
Surveillance des animaux * * Pour S2, cela comprend le paillage, entretien, prophylaxie, alimentation et l'abreuvement	15 min	1h30 / jour	Données non représentatives	4h / jour
<i>Dont paillage</i>	15 min	45 min / semaine		1h15 / jour
Nettoyage et désinfection	4,5 h	6-7h		8-9h

Temps de travail		Pénibilité physique		Pénibilité psychique	
S1	S2	S1	S2	S1	S2
					

« Le 1^{er} frein, c'est le sur-plus de travail. » Laurent (40)

« Le plus pénible c'est le paillage et la gestion de l'alimentation : la mécanisation réduit la peine et le temps passé. » Jean-Pierre (40)

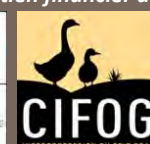
« Il y a de l'usure physique pour le paillage, et ça, celui qui n'a jamais fait ne le comprend pas. » Laurent (40)

« Moi je stresse par rapport au fait que le lot peut mal se passer. » Jean-Pierre (40)

« Le stress ne vient pas de la mise à l'abri. Il vient de la grippe aviaire. » Laurent (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

Bien-être et état corporel

Les données relatives au bien-être et à l'état corporel ont été évaluées par les éleveurs selon leur ressenti. Ce ne sont pas des données mesurées. Les couleurs des indicateurs varient de rouge (insatisfaisant) à vert (très satisfaisant). Les indicateurs correspondant aux animaux du système 1 ayant été claustrés que 12 jours dans le hangar ne seront pas présentés.

Nervosité



Emplumement



Propreté du plumage



Lésions et griffures



« Quand je passais au milieu des canards tout était calme. Pendant le paillage, ils rentraient tranquillement. » Laurent (40)

« Les pododermatites, je n'ai pas eu de retour négatif de ce côté-là non plus. » Laurent (40)

Boiteries



Etat des pattes



Homogénéité



Santé

Pas d'apparition de problèmes pathologiques inhabituels

« Je n'ai pas eu de soucis de boiteries ni d'ampoules de bréchet. » Laurent (40)

« Pour moi, la nervosité dépend beaucoup de la place à table et de l'équipement en période de rationnement. » Jean-Pierre (40)

	S1	S2
Place à table	4,2 cm/cd	1,16 cm/cd
Place à l'abreuvement	11 cds/pipette	8 cds/pipette
Enrichissement	Non	

Astuces et préconisations

Conseils des éleveurs

« Il faut adapter les hauteurs des pipettes pour limiter le gaspillage. Elles doivent être le plus haut possible pour que les canards puissent y accéder pour se déshydrater sans jouer avec. » Laurent (40)

« Il ne faut pas faire de canard en claustration si on ne maîtrise pas ses bâtiments. Attention au choix du bâtiment. » Laurent (40)

« Personnellement je préfère diminuer la densité plutôt que de mettre des points d'eau dehors. » Jean-Pierre (40)



En partenariat avec :



Avec le soutien financier de :

