



Effets de dispositifs sur les comportements exploratoires des poulets

Fiches techniques et descriptives des différents dispositifs stimulant l'exploration

QU'EST-CE QUE L'EXPLORATION ?

L'exploration de l'environnement est un comportement essentiel au bien-être des volailles.

Les comportements exploratoires chez les volailles font référence à des **comportements actifs et dirigés vers leur environnement**, comprenant des **mouvements de grattage du sol avec les pattes, de picorage d'objets ou tout substrat matériel avec le bec**.

Les volailles explorent :

- ⇒ En moyenne 5% de leur journée *
- ⇒ Pour **rechercher** des ressources alimentaires
- ⇒ Pour **cartographier** leur environnement



Les dispositifs ayant pour vocation de stimuler les comportements exploratoires permettent de diversifier l'environnement de vie en élevage. Il existe deux grandes catégories de dispositifs qui favorisent l'exploration :

1. **Les objets d'exploration** déclenchant des comportements de picorage dirigés sur ou autour de l'objet. Les poulets montrent une préférence pour les **objets dégradables** qu'ils peuvent **facilement modifier et altérer** comme les ballots de paille, les ficelles ou les blocs à picorer.
2. **La litière enrichie avec des substrats** ou les enrichissements alimentaires permettant une exploration au sol et déclenchant généralement des **comportements de fourragement** (picorage et grattage) similaires à ceux observés en milieu naturel durant les épisodes de recherches alimentaires. Les substrats peuvent être utilisés de manière **complémentaire à la litière dans des bacs spécifiques ou directement sur la litière dans une zone distincte** pour stimuler le comportement naturel des poulets.

Il est essentiel de fournir aux volailles un environnement qui leur permet d'explorer de manière sécurisée, en leur offrant une opportunité de choix. Les enrichissements présentés dans ces fiches techniques sont à destination des poulets élevés en bâtiment, et ne s'appliquent pas nécessairement aux poulets élevés sur des parcours aménagés.

* EFSA AHAW Panel (EFSA Panel on Animal Health and Welfare), Nielsen, S. S., Alvarez, J., Bicout, D. J., Calistri, P., Canali, E., Drewe, J. A., Garin-Bastuji, B., Gonzales Rojas, J. L., Schmidt, C. G., Herskin, M. S., Miranda Chueca, M. Á., Padalino, B., Pasquali, P., Roberts, H. C., Spooler, H., Stahl, K., Velarde, A., Viltrop, A., ... Michel, V. (2023). Welfare of broilers on farm. *EFSA Journal*, 21(2), e07788. <https://doi.org/10.2903/j.efsa.2023.7788>



QUELS DISPOSITIFS CHOISIR ?

Le tableau ci-dessous permet de visualiser les points forts et les points faibles des différents **dispositifs** étudiés pour permettre de stimuler les comportements exploratoires des volailles.

FONCTION	ENRICHISSEMENT	BESOINS COMPORTEMENTAUX	SATISFACTION AU TRAVAIL	PENIBILITE PHYSIQUE	COÛT	NETTOYAGE/ DESINFECTION	RECOMMANDATION ITAVI
Exploration Perchage Repos	Ballot de paille	😊	😊	😞	😊	☹️	OUI
Exploration	Ficelles et cordes	😊	😊	😊	😊	☹️	OUI
Exploration	CD	😊	😊	😊	😊	😊	OUI
Exploration	Blocs à picorer	😊	😊	😊	😞	☹️	OUI
Exploration	Sacs de granulés	😊	😊	😞	😊	☹️	NON
Exploration	Chaînes	😊	😊	😊	😊	😊	NON
Exploration	Ballons	😞	😊	😊	😊	😊	NON

Par rapport à une situation sans dispositif et/ou avec une litière de type paille : Légende : Vert = évaluation **positive**, Jaune = évaluation **moyenne** retour moyen, Rouge = évaluation **négative**, entraine une contrainte par rapport à la situation initiale, Gris = non concerné

Le tableau ci-dessous permet de visualiser les points forts et les points faibles des différents **substrats** étudiés pour permettre de stimuler les comportements exploratoires et bain de poussière des volailles.

FONCTION	ENRICHISSEMENT	BESOINS COMPORTEMENTAUX	SATISFACTION AU TRAVAIL	PENIBILITE PHYSIQUE	COÛT	NETTOYAGE/ DESINFECTION	RECOMMANDATION ITAVI
Exploration Bain de poussière Repos	Sable	😊	😊	😞	😊	😊	OUI
Exploration Repos	Copeaux de bois	😊	😊	😞	😊	😊	OUI
Exploration Repos	Balle de riz	😊	😊	😞	😊	😊	OUI

Par rapport à une situation sans dispositif et/ou avec une litière de type paille : Légende : Vert = évaluation **positive**, Jaune = évaluation **moyenne** retour moyen, Rouge = évaluation **négative**, entraine une contrainte par rapport à la situation initiale
Même si les substrats sont non gardés d'un lot à l'autre, il est indispensable de nettoyer et désinfecter les bacs.

LES BALLOTS DE PAILLE

Les ballots de paille sont des enrichissements **dégradables**. De plus, ils présentent **un aspect multifonctionnel** qui répond à différents besoins des volailles. Ils servent de matériau de perchage et d'exploration (lorsque les animaux jouent avec les brins de paille) et font également office de zone de repos contre laquelle les poulets se couchent pour se sentir en sécurité.

Pour les éleveurs, cet enrichissement est considéré comme étant facile à installer dans les bâtiments, peu cher (si produit sur la ferme) et peu chronophage à mettre en place (lorsqu'ils sont équipés de botteuses). Néanmoins, selon la taille des bottes, le temps de préparation de la botteuse peut ne pas être avantageux.



Crédit photos : ITAVI



Pratiques courantes : Au minimum, proposer 2 ballots de <15kg pour 1000 volailles

Prix d'achat : 0.25 €/kg soit **225 €/lot** pour un bâtiment de **1500 m²** sans renouvellement en cours de lot (0.15 €/m²/lot)

Longévité : Sont généralement dégradés à la fin du lot

Nettoyage et désinfection : Pas nécessaire

Temps d'installation : \approx 5 à 10 minutes/ballot

L'ITAVICONSEIL : Procédez régulièrement au repaillage de la litière en utilisant de la paille provenant des ballots. Cette pratique contribue au maintien d'une litière sèche et friable, ce qui limite le risque de pododermatites.



Avantages

- ◇ **Permet l'exploration, le perchage et le repos**
- ◇ Utiles pour délimiter des zones dans le bâtiment
- ◇ Matériau naturel et biodégradable
- ◇ La paille peut être compostée ou utilisée comme litière de repaillage pour les animaux



Points de vigilance

- ◆ Si les ballots de paille sont exposés à l'humidité ou conservés dans des conditions non adaptées, ils peuvent développer des champignons nocifs pour les volailles et pour les personnes en charge du bâtiment

LES FICELLES ET LES CORDES

Les ficelles stimulent les comportements exploratoires du poulet et permettent de **diminuer les comportements de picage** dirigés vers les congénères. La friabilité des ficelles implique que celles-ci se délitent lorsqu'elles sont picorées par les poulets. Plusieurs morceaux de ficelles sont ainsi obtenus, ce qui augmente le nombre de ficelles disponibles et stimule les animaux.

Parmi les ficelles, on distingue les ficelles sans nœud, des ficelles avec nœud qui présentent un lien à leur extrémité et retardent la dégradation de l'objet. Néanmoins, les animaux présentent une **préférence pour les ficelles sans nœud et de couleurs blanches ou jaunes** (*Jones et al., 2000). Les cordes sont aussi utilisées en élevage mais leur épaisseur limite leur dégradation ce qui diminue l'intérêt des poulets pour l'objet.

Les ficelles présentent un risque potentiel d'ingestion par les poulets. Il est donc essentiel que l'éleveur favorise les ficelles en chanvre, car les ficelles en plastique peuvent être nocives en cas d'ingestion.



Crédit photo : TERRENA



Pratiques courantes : Au minimum proposer **10 ficelles de 30 cm** chacune pour **1000 volailles**

Prix d'achat : ≈ 1 €/mètre linéaire soit **90 €/lot** pour un bâtiment de **1500 m²** sans renouvellement en cours de lot (0.06 €/m²/lot)

Longévité : Sont généralement dégradées à la fin du lot

Nettoyage et désinfection : Pas nécessaire selon la matière mais indispensables en fin de lot si réutilisation

Temps d'installation : ≈ 3 heures/lot

Points de vigilance

- ◆ **Nettoyer et désinfecter les ficelles si réutilisation possible. Sinon, les ficelles sont à évacuer entre chaque lot**
- ◆ Positionner les ficelles à 15 cm maximum du sol pour permettre l'accès aux poulets
- ◆ Être attentif à l'utilisation par les animaux, car la détérioration peut entraîner un risque d'étouffement par ingurgitation ou pendaison
- ◆ Favoriser les ficelles plutôt que les cordes
- ◆ Renouvellement nécessaire si les ficelles sont trop dégradées pour permettre l'accès continu aux animaux



Avantages

- ◇ Favorise l'activité des poulets et diminue le picage
- ◇ Peu chères à la mise en place et pas de nettoyage à effectuer sauf changement entre deux lots
- ◇ Facilité d'installation
- ◇ Une friabilité qui permet une utilisation par plus d'animaux

LES COMPACT DISC (CD)

Les CD sont dotés de **surfaces réfléchissantes** qui peuvent créer des **jeux de lumière** et des **reflets** dans l'environnement des volailles, ce qui peut susciter leur intérêt et stimuler leur curiosité.

Par ailleurs, les CD sont d'autant plus attrayants pour les animaux lorsqu'ils sont **suspendus avec une ficelle en chanvre**. Cette association ficelles-CD permet de déclencher plus de picorage sur les deux objets mais aussi une **exploration autour de l'objet lorsque tous les poulets ne peuvent y avoir accès directement**. Cependant, si des CD endommagés sont présents dans l'environnement des poulets, il est recommandé de les remplacer pour assurer la sécurité des animaux, tout comme les ficelles (cf. page sur les ficelles).



Pratiques courantes : Peu utilisés en élevage

Recommandation : 10 CD pour 1000 volailles

Prix d'achat : ≈ 15 € le lot de 50 CD soit **93 €** pour le duo 10 CD + 10 ficelles pour un bâtiment de **1500 m²** sans renouvellement en cours de lot (0.062 €/m² /lot)

Longévité : Utilisable d'un lot à l'autre

Nettoyage et désinfection : Indispensable en fin de lot si réutilisation

Temps d'installation : ≈ 4 heures/lot

L'ITAVICONSEIL' : Pour vous procurer des CD, renseignez-vous auprès des magasins de seconde main, des boutiques d'occasion ou des dépôts-ventes en ligne ou près de chez vous. Les CD peuvent être remplacés par des cercles/carrés de matériau brillants en inox.

Crédit photos : TERRENA



Avantages

- ◇ Peu coûteux
- ◇ Réutilisation potentielle entre les bandes selon l'état de dégradation
- ◇ Facilite les comportements exploratoires directement sur et autour de l'objet et surtout si les CD sont liés à des ficelles en chanvre



Points de vigilance

- ◆ **Nettoyer et désinfecter les CD si réutilisation. Idéalement, les ficelles sont à évacuer entre chaque lot**
- ◆ **Renouvellement nécessaire si les ficelles ou CD sont trop dégradés pour permettre l'accès continu aux CD**
- ◆ Surveillance régulière nécessaire pour s'assurer que les CD soient en bon état et qu'ils ne représentent pas de risque pour la santé ou la sécurité des volailles

LES BLOCS À PICORER

Les blocs sont conçus pour **encourager les comportements naturels de picorage** et de recherche de nourriture. Cela peut aider à prévenir les comportements agressifs, tout en favorisant l'activité et la stimulation cognitive. Néanmoins, cet objet a un **coût financier et matériel** puisque les blocs ne sont **parfois pas terminés** en fin de lot indépendamment de leur mise en place. Ainsi, afin d'éviter les pertes, il est préférable de mettre en place les blocs **le plus tôt possible pour prévenir les risques de picage** mais aussi pour s'assurer de l'utilisation totale du bloc.



Crédit photo : ITAVI



Pratiques courantes : 2 objets de petites dimensions pour 1000 volailles (par ex : 2 bloc de 4 kg pour 1000 volailles)

Prix d'achat : $\approx 7 \text{ €}$ pour 1 bloc de 8 kg soit **216 €/lot** pour un bâtiment de **1500 m²** sans renouvellement en cours de lot (0.15/m²/lot)

Longévité : 15 à 35 jours (1 lot)

Nettoyage et désinfection : Pas nécessaire mais évacuation entre chaque lot si présence de résidus

Temps d'installation : ≈ 2 heures/lot

L'ITAVICONSEIL' : Observez attentivement le comportement des volailles. Si vous constatez qu'elles utilisent peu les blocs, vous pouvez essayer d'ajuster leur position ou leur texture pour les rendre plus attrayants. Il est possible de les casser en deux afin de multiplier les points d'enrichissements et d'accélérer leur consommation.

« Ça me demande un peu de temps car je prédécoupe les blocs mais c'est plutôt bien utilisé par mes animaux. Je dois même parfois remettre des blocs en fin de lot mais j'évite car c'est assez cher ».



Avantages

- ◇ Facilement transportable
- ◇ Usent naturellement le bec
- ◇ Préviend les comportements de picage



Points de vigilance

- ◆ **Par mesure sanitaire, les blocs ne sont pas réutilisés après chaque lot**
- ◆ Coût d'investissement élevé (renouvelés à chaque lot)
- ◆ Temps de mise en place global non négligeable et manutention élevée
- ◆ Prendre en compte les cahiers des charges qui définissent les critères de production d'aliments pour animaux pour répondre aux allégations spécifiques
- ◆ Casser les blocs en deux afin d'éviter les pertes

LES SACS DE GRANULÉS DE PAILLE

Les sacs de granulés constituent un objet d'intérêt pour les volailles. Les poulets peuvent les gratter, les picorer et les manipuler, ce qui **favorise l'exploration et l'expression de comportements naturels**. En effet, l'ajout de sacs de granulés dans l'enclos des volailles enrichit leur environnement, en leur offrant **de nouvelles textures** et matières à découvrir. Néanmoins, il est important de remplacer régulièrement les sacs de granulés pour éviter l'accumulation de déchets, de fientes ou de moisissures. **Le remplacement régulier assure la propreté** et l'efficacité continue des sacs en tant qu'enrichissement.

La distribution de grains à la volée peut aussi encourager un comportement social positif lorsque les poulets recherchent la nourriture ensemble. **Attention**, il est important de noter que les grains **utilisés pour l'enrichissement** doivent être adaptés à l'alimentation des volailles, propres, exempts de moisissures et la quantité distribuée doit être contrôlée pour éviter le gaspillage et les problèmes de suralimentation. De plus, la contamination des animaux par les litières souillées peut entraîner un risque sanitaire non négligeable.



Crédit photo : ITAVI



Pratiques courantes : Peu utilisés en élevage

Recommandation : 2 sacs pour 1000 poulets

Prix d'achat : $\approx 4/5$ € pour un sac de 5 kg soit **240€/lot** pour un bâtiment de **1500 m²** sans renouvellement (0.16 €/m²/lot)

Longévité : Sont généralement dégradés à la fin du lot

Nettoyage et désinfection : Pas nécessaire mais évacuation entre chaque lot

Temps d'installation : \approx quelques minutes/sac



Points de vigilance

- ♦ **Faible utilisation par les animaux**
- ♦ Présente un risque d'ingestion inappropriée par les volailles
- ♦ La disponibilité des granulés peut varier selon les régions et les fournisseurs
- ♦ Les granulés ne fournissent pas autant d'opportunités d'exploration et de découverte pour les volailles par rapport à des substrats tels que le sable, les copeaux de bois ou la paille

Le Grit peut être une solution complémentaire, en le distribuant dans des mangeoires, dans des distributeurs suspendus ou directement sur le sol. Cela permet aux poulets d'explorer leur environnement et sa consommation à un effet positif sur le gain de poids moyen quotidien (*Bale-Therik, 2017). Cependant, il est **préférable de retirer les morceaux de Grit quelques jours avant l'abattage afin d'éviter les résidus dans le gésier**.

* Bale-Therik, J. F. (2017). Influence of grit on performance of local chicken under intensive management system. *International Seminar on Tropical Animal Production (ISTAP)*, 0, Article 0.

LES CHÂÎNES OU CHAINETTES

A l'instar des ficelles, les chaînes ou chainettes favorisent les comportements exploratoires dirigés vers l'objet dès leur mise en place. Cependant, **l'intérêt des animaux porté aux chaînes tend à diminuer au cours du temps**. Les **chainettes en plastique sont à favoriser** par rapport aux chainettes en métal qui peuvent abimer le bec des animaux. De plus, leur mise en place doit être effectuée à la hauteur de tête des poulets lorsqu'ils sont en position debout. Pour les éleveurs, cet enrichissement est considéré comme étant **facile à installer dans les bâtiments et peu onéreux**. D'un point de vue sanitaire, **les chaînes sont contraignantes à nettoyer efficacement** mais sont réutilisables d'une bande à l'autre si elles ne sont pas dégradées.

Crédit photos : TERRENA



Pratiques courantes : 10 chainettes de 30 cm chacune pour 1000 poulets



Les chaînes ne sont pas considérées comme des objets à picorer acceptables pour répondre aux exigences de l'étiquetage bien-être animal (**AEBEA**) : elles peuvent être maintenues lorsqu'elles sont présentes dans le bâtiment mais doivent être complétées par des objets à picorer autorisés.

Prix d'achat : $\approx 2 \text{ € /mètre linéaire}$ soit **180 € pour un bâtiment de 1500 m²** (0.12 €/m²) investi une seule fois car les chaînes sont réutilisables.

Longévité : Réutilisables d'un lot à l'autre

Nettoyage et désinfection : Indispensable en fin de lot si réutilisation selon la dégradation

Temps d'installation : $\approx 1 \text{ heure /lot}$



Points de vigilance

- ◆ **Faible utilisation des chaînes par les animaux**
- ◆ Nettoyage et désinfection nécessaires pour une réutilisation entre chaque lot
- ◆ Rester vigilant à l'utilisation des chaînes car elles peuvent avoir des maillons ou des crochets saillants qui peuvent causer des blessures aux animaux
- ◆ Les chainettes ou les chaînes peuvent être plus difficiles à nettoyer que les CD

LES BALLONS ET BALLEs

Parmi les objets sphériques, les ballons peuvent être présentés aux poulets sous différentes tailles (balles, ballons) et couleurs. Comme pour les ficelles, les poulets présentent une préférence pour les balles et ballons de couleurs bleues ou vertes. Néanmoins, ces objets **ne semblent pas stimuler les comportements exploratoires et sont rapidement délaissés** par les animaux.



Crédit photos : ITAVI



Pratiques courantes : Peu utilisés en élevage

Longévité : Utilisables d'un lot à l'autre selon l'état

Nettoyage et désinfection : Indispensable en fin de lot si non dégradés

Temps d'installation : quelques secondes/ballon



Points de vigilance

- ♦ **Très faible utilisation par les poulets**
- ♦ **Les balles/ballons en mousse ne se nettoient pas donc réutilisation impossible**
- ♦ Vigilance à l'ingestion par les volailles, en particulier s'ils sont de petite taille, en mousse ou s'ils sont endommagés
- ♦ La nouveauté de l'objet et sa mobilité causée par sa forme peuvent entraîner du stress ou de la peur chez certains individus
- ♦ Dégradation avec le temps et l'exposition aux éléments ou aux griffes des volailles. Cela peut nécessiter un remplacement fréquent des ballons, ce qui peut entraîner des coûts supplémentaires et une gestion plus complexe

QU'EST-CE QU'UN SUBSTRAT DE LITIÈRE ?

En plus de la litière principale, il existe des **substrats particuliers** qui peuvent être utilisés de manière **complémentaire dans des bacs spécifiques ou directement sur la litière dans une zone distincte** pour stimuler le comportement naturel des poulets. **Les substrats peuvent être évacués avec la litière après chaque enlèvement. Les contenants doivent être vidés avant d'être nettoyés et désinfectés afin de suivre le plan de biosécurité. Les substrats doivent être maintenus dans un lieu de stockage fermé et isolé de la faune sauvage.**

LE SABLE

Le sable sert de **matériau à bain de poussière mais aussi d'exploration** (lorsque les animaux picorent les grains de sable) et fait également parfois **office de zone de repos**. De plus, il peut aider à enlever les saletés et les parasites éventuels des plumes lorsque les volailles se frottent ou se prélassent dans le sable.

De plus, le sable a l'avantage d'être utile pour **gérer l'humidité et reste facile à entretenir et à évacuer s'il est dans un bac spécifique**.



Crédit photo : ANSES

Pratiques courantes : Peu utilisé en élevage

Recommandation : Un bac de minimum 40cmx30cm avec 0.5 kg de substrat pour 1000 poulets (30 bacs de 0.12m² = 15 kg pour 30 000 poulets)

Prix d'achat : $\approx 3 \text{ €/kg}$ soit 90 € (0,06 €/m²/lot) **avec 1 renouvellement en cours de lot**

Longévité : A renouveler en cours de lot

Nettoyage et désinfection : Indispensable pour le bac après évacuation du sable

Temps d'installation : $\approx 15/20$ minutes si présence d'un bac spécifique



Avantages

- ◇ Peu cher à la mise en place
- ◇ Favorise l'activité des poulets
- ◇ Un des substrats préférentiels des poulets qui répond aux besoins biologiques de l'espèce
- ◇ Peut être évacué avec la litière



Points de vigilance

- ◆ Intérêt de choisir du sable à gros grains pour faciliter l'entretien
- ◆ Maintenir un bac à sable propre et désinfecté entre chaque lot pour répondre au plan de biosécurité
- ◆ Vider et renouveler le sable entre chaque lot

L'ITAVICONSEIL : Vous pouvez aménager une zone dédiée où les volailles pourront explorer dans le sable. Il peut s'agir d'une grande boîte ou d'un bac peu profond rempli de sable. Assurez-vous qu'il soit suffisamment grand pour que plusieurs volailles puissent y accéder en même temps.

LES COPEAUX DE BOIS

Les copeaux de bois ont une **texture légère et friable**, ce qui permet aux volailles de les déplacer plus facilement avec leurs griffes et leur bec. Contrairement au sable, qui peut être plus compact et dense, les copeaux de bois sont moins résistants lorsqu'ils sont grattés, permettant aux volailles de les remuer plus efficacement. De plus, ils ont l'avantage de dégager une odeur naturelle qui peut stimuler leurs sens et ajouter de la variété à leur environnement.



Crédit photo : ITAVI



Pratiques courantes : Utilisés en élevage

Recommandation : Un bac de minimum 40cmx30cm avec 0.5 kg de substrat pour 1000 poulets (30 bacs de 0.12m² = 15 kg pour 30 000 poulets)

Prix d'achat : ≈ 3 €/kg soit 90 € (0,06 €/m²/lot) avec 1 renouvellement en cours de lot

Longévité : A renouveler entre chaque lot

Nettoyage : Indispensable pour le bac après évacuation des copeaux

Temps d'installation : ≈ 20 minutes si présence d'un bac spécifique



L'ITAVICONSEIL' : Privilégiez les copeaux de bois provenant de bois dur non traité, car certaines substances issues du bois traité peuvent être nocives pour les volailles.



Avantages

- ◇ Biodégradable et coût abordable si issu de sources locales
- ◇ Matériau doux et confortable pour les volailles
- ◇ Prévient les problèmes de pattes (pododermatites ou lésions cutanées)
- ◇ Peuvent être évacués avec la litière



Points de vigilance

- ◆ S'assurer que les copeaux de bois sont de taille appropriée pour prévenir l'ingestion excessive
- ◆ Disponibilité des copeaux de bois peut varier selon les régions et leur stockage nécessite un espace approprié
- ◆ Maintenir un bac propre et désinfecté entre chaque lot pour répondre au plan de biosécurité
- ◆ Nécessite un espace de stockage fermé et isolé de la faune sauvage
- ◆ Vider et renouveler les copeaux entre chaque lot

LA BALLE DE RIZ

La balle de riz a une texture légèrement enchevêtrée qui permet aux volailles de s'engager davantage dans des comportements de grattage et de fouillage naturels. Elle offre une **résistance au grattage**, ce qui peut **mieux simuler les conditions naturelles du sol**, encourageant ainsi les volailles à exprimer pleinement leurs comportements naturels de recherche alimentaire. En comparaison aux copeaux de bois, **la balle de riz est généralement plus légère et plus facile à manipuler**. Cela permet aux volailles de **déplacer la balle de riz plus aisément** pour découvrir des zones intéressantes.



Crédit photo : ITAVI



Pratiques courantes : Peu utilisé en élevage

Recommandation : Un bac de minimum 40cmx30cm avec 0.5 kg de substrat pour 1000 poulets (30 bacs de 0.12m² =15 kg pour 30 000 poulets)

Prix d'achat : $\approx 5 \text{ €/kg}$ soit 150 € (0,10 €/m²/lot) avec 1 renouvellement en cours de lot

Longévité : A renouveler entre chaque lot

Nettoyage et désinfection : Indispensable pour le bac après évacuation des balles de riz

Temps d'installation : ≈ 20 minutes si présence d'un bac spécifique



L'ITAVICONSEIL : L'utilisation de la balle de riz comme substrat d'enrichissement est une option écologique si elle est cultivée localement, car elle utilise un sous-produit agricole qui serait autrement gaspillé.



Avantages

- ◇ Absorbante, isolante et très friable
- ◇ Décomposition lente
- ◇ Plus économique que les copeaux de bois ou le sable dans certaines régions (production de niche)
- ◇ Peut être évacuée avec la litière



Points de vigilance

- ◆ Peut générer de la poussière lorsqu'elle est manipulée ou remuée
- ◆ Nécessite un espace de stockage fermé et isolé de la faune sauvage
- ◆ Difficulté d'approvisionnement dans certaines régions car c'est une production de niche
- ◆ Vider et renouveler la balle de riz entre chaque lot

La diversité des dispositifs d'exploration est plus efficace qu'un grand nombre d'un même élément.

Ainsi, si certains enrichissements répondent à plusieurs besoins tels que les ballots de paille (exploration + perchage + repos), d'autres ne remplissent qu'une seule fonction et peuvent entraîner moins d'attrait pour les poulets s'ils sont présentés seuls.

Le fait de **fournir des enrichissements physiques** (visuel, structurel et matériel) **plus pertinents** du point de vue de la biologie de l'espèce, pourrait **augmenter le temps passé à explorer**. Il est donc recommandé de fournir plusieurs enrichissements qui permettraient de stimuler plusieurs besoins comportementaux des animaux.

Par ailleurs, proposer **plusieurs types de substrats** aux animaux leur offre la **possibilité de décider** de l'endroit où ils passent du temps en fonction du confort et de la sensation du support !



FINANCEURS



PARTENAIRES

