

L'éclairage des

Un des facteurs d'ambiance du bâtiment d'élevage est son éclairage. S'il a été mal conçu, il peut être à l'origine de problèmes techniques dans l'élevage (santé et bien-être des animaux, performances zootechniques) mais aussi avoir des répercussions sur les conditions de travail de l'éleveur.

Les conséquences d'un mauvais éclairage

Les exigences de lumière pendant la phase d'élevage sont liées d'une part, aux besoins de la production (exigences physiologiques des animaux et comportementales), d'autre part au confort de travail des intervenants (éleveurs et prestataires) et enfin aux contraintes réglementaires (réglementation sur le bien-être animal notamment).

Sur les animaux, un éclairage

non adapté peut avoir des effets sur :

- la reproduction
- la production
- le stress

Dans tous les cas il faudra s'attacher à trouver le bon équilibre d'alternance entre les temps d'éclairage et les temps d'obscurité afin de répondre à la fois aux besoins de productivité et à la fois aux besoins physiologiques de l'animal.

Favoriser l'éclairage naturel

Favoriser l'éclairage naturel sous certaines conditions :

- Qu'il ne nuise pas au confort des animaux et de l'éleveur
- Ne pas créer trop de ruptures dans l'isolation du bâtiment de manière à ce que la dépense énergétique en chauffage, en période froide, ne soit pas plus importante que le gain énergétique obtenu par la mise en place de ventilation naturelle.
- Ne pas créer un accroissement de la température dans le bâtiment par les apports solaires à travers ces parois transparentes

en période chaude.

Comment ?

- Pour les élevages de ruminant, en intégrant des plaques translucides disposées en toiture (5 à 12 % de la surface de toiture en fonction de l'utilisation du bâtiment) ou dôme éclairant.

- Grâce au choix de bardage, éclairage en pignon et long pans, bois clair-voie, tôle perforée, rideaux amovibles, brise-vent, tôle translucide... Attention : ce choix devra être réalisé en corrélation avec les besoins de ventilation du bâtiment.

Bien penser son éclairage artificiel

L'éclairage artificiel peut-être de trois types :

- Général : éclairage relativement uniforme sur un large secteur.
- Localisé : niveau d'éclairage optimisé sur une zone définie (intervention, manutention...)
- Général et localisé : association des deux types d'éclairages

précédents en adaptant à la fois l'éclairage général et les sources lumineuses ponctuelles.

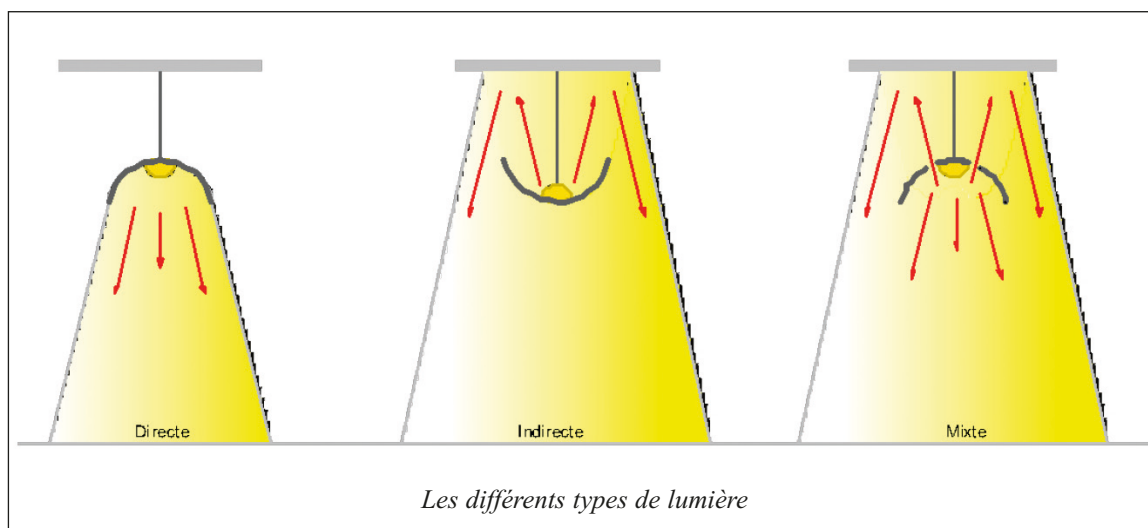
La lumière peut-être :

- directe : la projection se fait sur une zone précise, attention aux ombres qui peuvent apeurer les animaux. A utiliser pour réaliser des tâches de précision (soin,

traite...)

• indirecte : lumière réfléchie sur une zone claire à utiliser pour l'éclairage de sécurité, de circulation et d'accès.

• mixte : lumière diffusée vers le haut et le bas de la source, à privilégier pour le travail courant (entretien de la litière, distribution de l'alimentation...).



Dimensionner l'éclairage d'un bâtiment

Quelques définitions :

Le flux lumineux décrit la quantité de lumière émise par une source lumineuse.

L'éclairement décrit la densité du flux lumineux en un point

d'une surface.

Le flux total à installer dépendra donc :

- de l'éclairement nécessaire
- de la surface à éclairer

• du facteur de rendement du luminaire

• du facteur de dépréciation du luminaire (empoussièrément)

• du facteur de réflexion des parois (matériaux et couleurs).

Eclairage recommandé en fonction de l'activité :

Désignation	Activité	Eclairage général (lux)	Eclairage localisé (lux)
Logement des animaux	Zone de circulation : hommes, matériel, animaux	70/80	
	Aire paillée	20/50	
	Zone de soins de vêlage		150
	Boxes spécifiques (isolement, vêlage, cases à veaux...)		250
	Jeunes volailles		20/30 canetons 30/50 pintadeaux 80/100 dindonneaux 40/50 poussins
	Aire de vie des porcs	40	
Salle de traite		100/150	150/200 au niveau de la mamelle
Laiterie	Général	300	
	Abords du tank		150
Préparation aliment		200	
Hangar récolte	Circulation homme, matériel	70	
	Triage		150
Atelier	Circulation des hommes, du matériel	70	
	Etabli		300/500
	Zone de travail au sol		250
Haras, manège		150/300	
Quai de chargement des animaux		150	

Sources : « L'éclairage artificiel des bâtiments d'élevage de ruminants » (IDELE)

« BEBC + Guide du bâtiment d'élevage de volailles de chair à énergie positive » (ITAVI)

« BEBC + Guide du bâtiment d'élevage de porc à énergie positive » (IFIP)



	Qualité de l'opacité dans le temps	Fragilité dans le temps	Prix
Polyester	-	+	++
PVC	+	-	+
Polycarbonate	+	++	-

Les différentes plaques éclairantes : - médiocre ; + moyen ; ++ bon

bâtiments d'élevage

Choix des sources lumineuses

	Lampes à incandescence		Lampes à décharge						LED de forte puissance
	Lampe à incandescence	Halogène à haute efficacité	Lampe fluorescente compacte	Tube fluorescent haut rendement (T8)	Lampe à induction	Lampe au sodium basse pression	Lampe à iode métallique	Lampe au sodium haute pression	
Flux lumineux (Lm)	220 à 1420		100 à 1 800	1 350 à 7 000	3 500 à 12 000	1 300 à 32 000	5 900 à 189 000	1 300 à 130 000	12 à 100
Puissance (W)	25 à 100	13 à 150	3 à 23	14 à 80	55 à 165	35 à 1 000	70 à 2 000	35 à 1 000	0,2 à 5 (pour 1 led)
Efficacité lumineuse (lm/W)	10 à 15	15 à 24	20 à 32	44 à 70			50 à 80	50 à 150	60 à 250
Durée de vie (h)	1 000	2 000 à 4 000	4 000 à 15 000	8 000 à 20 000	60 000	16 000	10 000 à 18 000	12 000 à 25 000	50 000
Usage	Eclairage domestique, éclairage à forte intermittence	Eclairage domestique, éclairage général indirect	Eclairage domestique, circulations communes, bureaux, intérieur ou extérieur	Secteur tertiaire bureaux, grands volumes, ateliers, industries	Emplacement où la maintenance est difficile, situations isolées	Eclairage urbain	Eclairage urbain quantité de lumière importante, il faut être loin de la zone à éclairer.	Eclairage architectural et urbain Lumière jaune	Balisage, éclairage urbain, éclairage domestique
Adapté aux bâtiments agricoles	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Oui	Oui	Oui
Rendu des couleurs	Excellent	Bon	Bon à excellent	Bon à excellent	Bon	Médiocre	Bon	Médiocre	Bon à excellent
Hauteur de fixation par rapport au sol du bâtiment	3 m et moins	3 m et moins	3 m et moins	3 m et moins	Plus de 5 m	Plus de 5 m	Plus de 5 m	Plus de 5 m	Plus/moins de 3 m
Economie d'énergie (par rapport lampe à incandescence)	0	30 à 40 %	80 %	30 à 40 %	70 à 80 %	Non évalué	35 à 45 %	60 à 75 %	80 à 90 %
Coût de la lampe	€	€€	€€ à €€€	€€	€€€	€€€	€€€	€€€ à €€€€	€€€€
Recyclage	Non	Non	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui

Sources « L'éclairage artificiel des bâtiments d'élevage de ruminants » (IDELE)

Financement des économies d'énergie en éclairage

Dans le cadre du Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations (PCAE) des investissements sur les économies d'énergie peuvent être pris en compte. Concernant l'éclairage il s'agit des dispositifs d'éclairage LED, ou des équipements liés à la gestion de l'éclairage (capteur de présence, centrale de programmation et de temporisation...) lorsqu'ils sont associés à un éclairage LED.

Dossiers de subventions pour les bâtiments d'élevage

Le Conseil Régional vient de valider l'ouverture d'une nouvelle période de dépôts de dossiers de subvention PCAE, **réservée exclusivement aux dossiers de biosécurité avicole et aux porteurs de projets JA.**

Pour cette période (3^{ème} appel à projet) les producteurs auront légalement jusqu'au 14 décembre 2017 pour déposer leurs dossiers.

Les conditions d'éligibilités, les taux de subvention et les plafonds d'investissement restent les mêmes que pour les autres appels à projet de l'année 2017.

Pièces constitutives d'un dossier (liste non exhaustive) :

- Formulaire de demande de subvention (téléchargeable sur

notre site internet)
 - L'ensemble des devis détaillés des travaux
 - Bilan comptable de la liasse fiscale
 - Plan de situation et de masse de l'exploitation
 - Plan avant et après projet (indication des travaux)
 - Plan de biosécurité (si investissement de biosécurité)
 - Accord pour les documents d'urbanisme (Permis de

construire, Déclaration Pré-alable de travaux)
 - Récépissé ICPE pour les élevages concernés
 - Autorisation du propriétaire (si le porteur de projet est différent)
 - Kbis de moins de 3 mois et statut pour les sociétés
 Pour déposer un dossier, le minimum d'investissement éligible à présenter est de 3 000 € HT pour les investis-

sements de biosécurité et de 15000 € HT pour les autres dossiers.

Le formulaire et la notice d'information de cette mesure 411 du PDRR sont disponibles sur notre site internet.

Les conseillers de la Chambre d'Agriculture du Gers se tiennent à votre service pour vous accompagner dans vos démarches.

Contact : Chambre d'Agriculture du Gers - Pôle Elevage - Bâtiment ICPE - Tél. 05.62.61.77.40 - www.gers-chambagri.com

