

Existe aussi en

**Catégories animales**

Toutes les volailles

**Impacts**Énergie  
GES

# Utilisation économe de l'électricité pour l'éclairage des bâtiments

**Objectif et principe**

Réduire les consommations d'électricité de l'élevage dues à l'éclairage des bâtiments.

La technique consiste à mettre en place un système d'éclairage économe en énergie grâce à :

- 1) des ballasts économes (éco-énergétiques ou de dernière génération),
- 2) la mise en place de programme lumineux,
- 3) l'utilisation de la lumière naturelle pour l'éclairage des animaux.

**Mise en place**

En production de volailles de chair, les consommations d'électricité représentent en moyenne environ 15 % des consommations d'énergie directes de l'atelier.

L'éclairage des bâtiments représente le 2<sup>ème</sup> poste de dépenses électriques, voire le 1<sup>er</sup> poste de dépenses dans les bâtiments à ventilation naturelle (32,5 à 41 % de l'électricité totale consommée par l'atelier).

Néanmoins, quelques mesures simples peuvent être intégrées à la conduite quotidienne de l'élevage pour réduire la quantité d'énergie nécessaire à l'éclairage :

- installer des lampes fluorescentes (basse consommation) plutôt que des ampoules à incandescence,
- Mettre en place des programmes lumineux : 1 période de lumière pour 3 périodes d'obscurité par rapport à un éclairage de 24 heures par jour, dans les bâtiments clairs,
- profiter de l'éclairage naturel pour couper les sources de lumière artificielle. L'utilisation de cellules photoélectriques permet d'automatiser le procédé. La lumière naturelle convient à toutes les espèces de volailles de chair, ainsi qu'en phase de ponte pour les reproducteurs.

**Bénéfices environnementaux**

La mise en place d'un éclairage basse consommation permet de réduire les consommations d'électricité du poste éclairage de 20 à 35 %, soit entre 1,12 et 1,96 kWh/m<sup>2</sup>/an de réduction de la consommation électrique.

À titre indicatif, les lampes fluorescentes compactes consomment 4 fois moins d'énergie que les ampoules à filament (jusqu'à 75 % d'économie d'énergie). Le remplacement des tubes



fluorescents de 38 mm par des tubes de 26 mm de puissance inférieure permet d'économiser jusqu'à 8 % d'énergie.

La mise en place de programmes lumineux de type 1 période de lumière pour 3 périodes d'obscurité réduit d'un tiers la quantité d'électricité consommée par l'éclairage.

### Effets croisés

Dans le cas où il y a une diminution de l'utilisation d'électricité, il y a limitation des émissions de gaz à effet de serre.

*NB : 1 kWh électrique consommé correspond à 84 g équ. CO<sub>2</sub>*

### Coûts

Le coût indicatif (HT) pour l'investissement dans un système d'éclairage économe en énergie est compris entre 2,9 et 9 €/m<sup>2</sup>. Ce prix est estimé pour un bâtiment de 1 200 m<sup>2</sup> et comprend la pose du matériel, des accessoires, du câblage, et des protections. Ce coût est variable suivant le dispositif d'éclairage installé (réglette pour tube fluorescent avec ballast électronique HF ou dispositif d'éclairage basse consommation) (source : ITAVI).

La réduction de consommation d'énergie permet une économie comprise entre 1,12 et 1,96 €/m<sup>2</sup>/an, ce qui permet un retour sur investissement de 1,5 à 5,5 ans.

Le référentiel de prix des bâtiments et équipements avicoles et cunicoles (Chambre d'agriculture Pays de la Loire, 2017) propose des coûts pour l'installation et la réfection de systèmes d'éclairage selon différents types de bâtiments.

### Applicabilité

Il n'y a pas de réserve particulière quant à l'application de ces techniques, excepté le choix d'un matériel gradable et dont l'intensité lumineuse puisse être suffisamment abaissée et sauf éventuellement le surcoût des ballasts éco-énergétiques.

### Facteurs incitatifs

La limitation des consommations électriques entraîne une diminution des charges.

L'utilisation d'un éclairage basse énergie est considérée comme une **MTD** dans le BREF Élevage version 2017 (MTD 8d – Utilisation d'un éclairage basse consommation, Santonia *et al.*, 2017 et décision d'exécution (UE) 2017/302)

### Pour en savoir plus

- *Chambres d'Agriculture du Grand Ouest, 2006. Résultats de l'enquête avicole 2005-2006 (réalisée auprès des aviculteurs du grand Ouest).*
- *Décision d'exécution (UE) 2017/302 de la commission du 15 février 2017 établissant les conclusions sur les meilleurs techniques disponibles (MTD) au titre de la directive 2010/75/UE du Parlement européen et du Conseil, pour l'élevage intensif de volailles ou de porcs. Journal officiel de l'Union européenne du 21 février 2017. L43/231 – L43/279 <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D0302&from=EN>*
- *ITAVI, AFSSA, Chambres d'Agriculture de Bretagne, GDS Avicole de Bretagne, 1999. La rénovation des bâtiments avicoles. Sciences et Techniques Avicoles, Hors série.*
- *ITAVI, Avipôle Formation, 2005. Référentiel de prix des bâtiments et équipements avicoles pour reproducteurs de type Gallus et volailles de chair.*
- *ITAVI, Chambres d'Agriculture, INRA, Avipôle Formation, GDS Avicole de Bretagne, 2004. La prévention du coup de chaleur en aviculture. Sciences et Techniques Avicoles, Hors-série.*



- ITAVI, Chambre d'Agriculture de Bretagne, Chambre d'Agriculture de Pays de la Loire, ADEME, 2008. Les consommations d'énergie dans les bâtiments avicoles – Quelques repères sur les consommations d'énergie et propositions de pistes. Brochure de diffusion des résultats de l'étude de l'ADEME « Utilisation Rationnelle de l'Énergie dans les bâtiments d'élevage en 2006 », 28 p.
- ITAVI, CNEVA, 1994. Quelques recommandations pour la conception, la construction et l'installation d'un bâtiment d'élevage avicole neuf.
- ITAVI, 1997. La maîtrise de l'ambiance dans les bâtiments avicoles. Sciences et Techniques Avicoles, Hors série.
- ITAVI, 1998. La gestion technique des bâtiments avicoles. Sciences et Techniques Avicoles Hors série.
- Référentiel de prix des bâtiments et équipements avicoles et cunicoles, Chambre d'agriculture Pays de la Loire, 2017. [https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user\\_upload/National/FAL\\_commun/publications/Pays\\_de\\_la\\_Loire/2\\_017\\_prix\\_batiments\\_equipements\\_avicoles\\_cunicoles\\_referentiel.pdf](https://pays-de-la-loire.chambres-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/National/FAL_commun/publications/Pays_de_la_Loire/2_017_prix_batiments_equipements_avicoles_cunicoles_referentiel.pdf)
- Santonja G.G., Georgitzikis K., Scalet B.M., Montobbio P., Roudier S., Delgado Sancho L., 2017. Best Available Techniques (BAT) Reference Document for the Intensive Rearing of Poultry or Pigs; EUR 28674 EN; doi:10.2760/020485 [https://aida.ineris.fr/sites/default/files/directive\\_ied/IRPP\\_Bref\\_022017\\_published.pdf](https://aida.ineris.fr/sites/default/files/directive_ied/IRPP_Bref_022017_published.pdf)

Contacts : [laival@itavi.asso.fr](mailto:laival@itavi.asso.fr) ; [blazy@itavi.asso.fr](mailto:blazy@itavi.asso.fr)

**Pour citer le document** : RMT Élevage et Environnement, 2019. Guide des bonnes pratiques environnementales d'élevage. Fiche V22 : Utilisation économe de l'électricité pour l'éclairage des bâtiments. 3 pages.

