

BÂTIMENTS AGRICOLES



**DÉTECTER
ALERER
INTERVENIR**

**Pour une installation fiable
et de qualité**

**SYSTÈME
D'ALARME**



Les techniques de production et les équipements des exploitations agricoles évoluent en permanence. Ces progrès techniques s'accompagnent **d'une plus grande vulnérabilité des bâtiments et de ses équipements** avec des risques accrus de mortalité animale, de dysfonctionnement ou de destruction des matériels, d'arrêt de production ou de pertes de marchandises...

Aussi, la protection et la surveillance des installations techniques sont primordiales, et tout dysfonctionnement doit être détecté pour une intervention rapide de l'exploitant. **Outre la nécessaire rigueur et vigilance de l'exploitant, l'installation d'un système d'alarme fiable et adapté est indispensable.**

- **Vous n'êtes pas 24 h/24 dans les bâtiments.**
- **Vous ne pouvez pas tout voir ni être partout en même temps.**
- **Vous ne maîtrisez pas une interruption de l'alimentation électrique.**
- **Un orage, très souvent à l'origine des sinistres, est toujours à redouter car il peut entraîner la défaillance des installations techniques mais également du système d'alarme lui-même.**

Pour qu'une installation d'alarme apporte les services et la sécurité que l'on attend d'elle, elle doit être :

- fiable et adaptée aux besoins,
- mise en œuvre par des installateurs compétents et qualifiés qui vous auront donné toutes les instructions pour une utilisation optimale du système,
- régulièrement entretenue et vérifiée.



Flash assurances



Des fiches techniques par filière sont annexées à ce document.

Le respect des exigences minimales définies dans ces fiches déterminent les conditions d'assurance de votre exploitation.

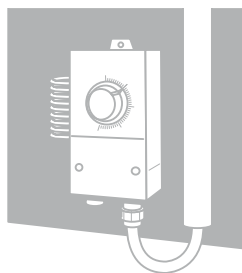
Toute modification de l'installation d'alarme doit être signalée à Groupama.

Principe de fonctionnement

1

DÉTECTION
DES DÉFAUTS

CAPTEURS



2

TRAITEMENT DES
INFORMATIONS

CENTRALE
D'ALARME



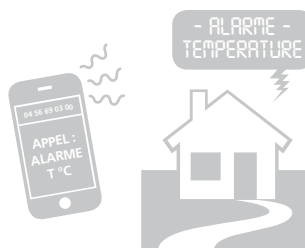
3

TRANSMISSION
DE L'ALARME

ALARME SONORE
SUR SITE



ALARME
À DISTANCE



4

INTERVENTION
IMMÉDIATE
SUR SITE

ATTENTION :
Le déclenchement
d'une alarme
non suivi d'une
intervention rend
l'équipement inutile



L'installation électrique

L'interruption de l'alimentation électrique est un des risques majeurs dans les exploitations.

La continuité de service est par conséquent impérative.

Elle s'obtient par :

- La sélectivité qui assure la coordination entre les dispositifs de protection de telle manière qu'en cas de défaut sur une partie de l'installation, les autres parties restent en fonctionnement normal.
- La présence d'un groupe électrogène à démarrage automatique qui pallie les coupures générales intempestives dues à une panne interne, à un incident sur le réseau de distribution ou à un événement perturbateur (orage...).

EXEMPLE DE SINISTRE

1 250 porcs étouffés dans 10 salles d'une porcherie d'engraissement.

Cause de l'accident :

Le déclenchement du seul dispositif différentiel du bâtiment a entraîné un arrêt total de la ventilation. Absent sur le site, l'éleveur n'a pas été prévenu en raison d'un transmetteur téléphonique défaillant.

Le conseil Groupama :

- Concevoir une installation électrique conforme aux règles en vigueur et intégrant la sélectivité électrique (séparation des circuits).
- Réaliser périodiquement des essais de fonctionnement de l'alarme.
- Entretenir régulièrement le système d'alarme.

FLASH RÉGLEMENTATION



Toute installation électrique doit répondre aux exigences des textes et normes en vigueur (NF C 15-100...).

Elle doit être réalisée par un professionnel qualifié.

Vérification initiale :

Un organisme de contrôle agréé doit procéder à la vérification de l'installation lors de la mise en service ou après une modification ou rénovation importante (décret du 14/11/1988 - code du travail).

Vérification périodique :

Les vérifications suivantes sont exigées :

- tous les ans pour les exploitations relevant du décret du 14/11/1988 (code du travail),
- tous les 3 ans pour les exploitations relevant de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Protection contre les surtensions

Quelle que soit la région, le système d'alarme doit être protégé contre les surtensions provenant :

- de l'alimentation électrique,
- de la ligne de télécommunication (protection du transmetteur téléphonique).



Les paramètres à contrôler

Exemple d'installation « élevage »

Les paramètres à contrôler sont indiqués pour chaque type de production dans les fiches techniques.

Détection sur chaque phase, à l'entrée de chaque armoire de ventilation, ou mieux, en aval des protections divisionnaires des circuits de ventilation.

Détection d'une température trop faible ou trop élevée.

La consigne "température haute" doit automatiquement être compensée en fonction de la température extérieure, de manière à éviter les alarmes intempestives notamment en période estivale. Un seuil absolu, réglable par l'éleveur selon la saison est à prévoir (35 °C maxi recommandé). 2 moyens de détection indépendants, sonde et thermostat, sont recommandés.



ABSENCE DE TENSION

VARIATION ANORMALE DE TEMPÉRATURE

ARRÊT DE VENTILATION



Un système de secours doit pouvoir assurer un renouvellement d'air suffisant dans les salles d'élevage

DÉTECTION DES DÉFAUTS

HYGROMÉTRIE, CHAUFFAGE, ATMOSPHÈRE CONTRÔLÉE, NIVEAU ET DISTRIBUTION D'EAU, INCENDIE, GAZ, DISTRIBUTION D'ALIMENT, ...

Détection d'absence de courant

Détection d'absence de rotation

Autres détections : débit mètre, pressostat

Détection par contact auxiliaire ou relais :

Les dispositifs différentiels des circuits de ventilation ainsi que les protections magnéto-thermiques des ventilateurs, turbines et autres moteurs doivent être pourvus de cette détection.

EXEMPLE DE SINISTRE

14 000 poules pondeuses étouffées.

Cause de l'accident :

La détérioration d'un câble électrique par un rongeur a provoqué l'arrêt total de la ventilation dans le bâtiment, sans ouverture du dispositif de protection électrique. Par ailleurs, le mauvais réglage des consignes de température a empêché la détection du défaut.

Le conseil Groupama :

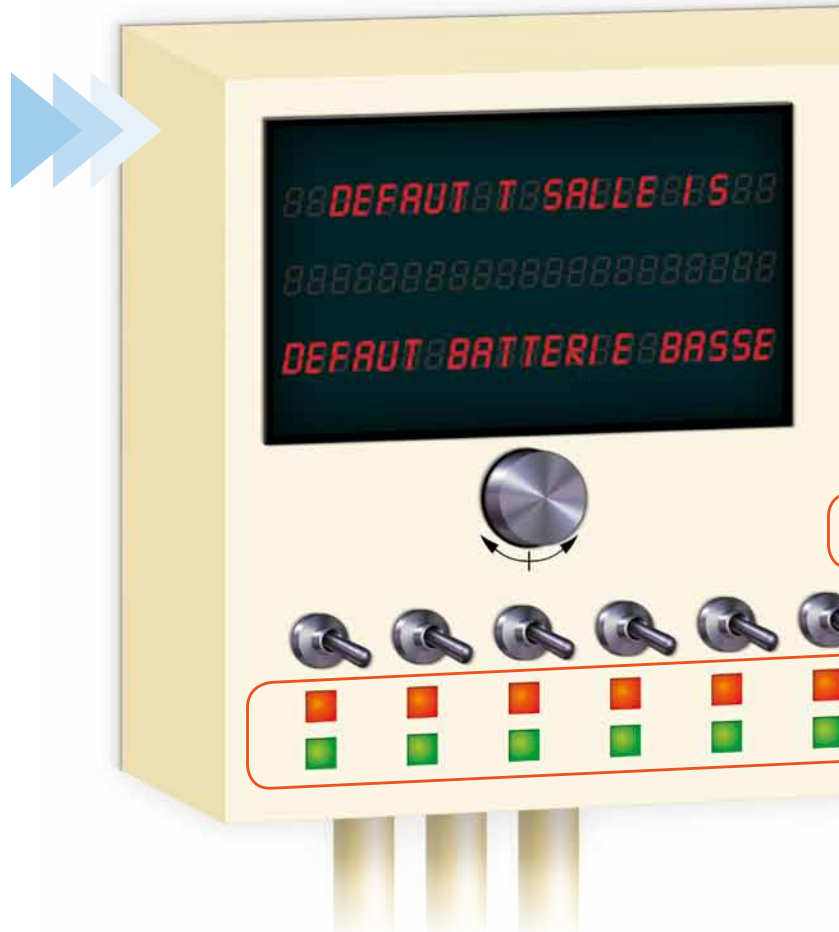
- Procéder régulièrement à une dératisation.
- Réaliser périodiquement des essais de fonctionnement de l'alarme.
- Régler correctement les consignes de température.



Les caractéristiques de la centrale d'alarme

CIRCUITS DE DÉTECTION

La coupure des liaisons filaires entre les capteurs et la centrale d'alarme est obligatoirement détectée (sécurité positive).



Alimentation de secours

Batterie sans entretien maintenue en charge permanente. Autonomie minimale = 2 heures minimum alarme en service (sirène...).

Contrôle de la capacité de la batterie :

Chaque source de secours doit faire l'objet d'un contrôle automatique quotidien de capacité.

Solution recommandée :

Isolement de la batterie du dispositif de charge pendant au moins 15 mn. Pendant cette période, la batterie alimente seule l'installation ou une charge représentant le 1/10 de la capacité de la batterie.

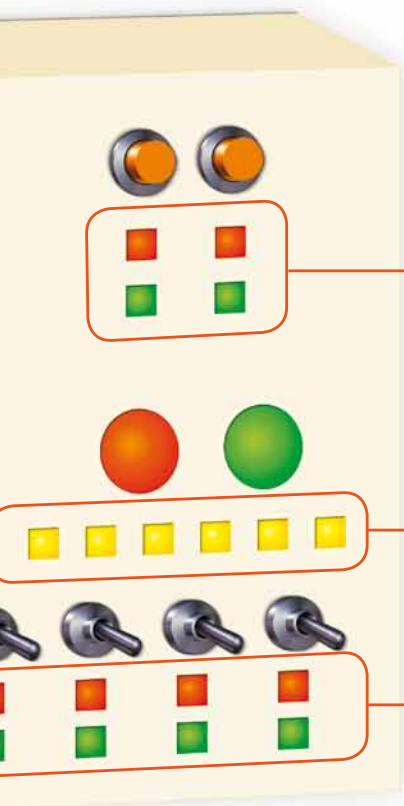
- La défaillance de la batterie (tension inférieure à 11,5 V par exemple) entraîne l'arrêt du cycle de contrôle, le rétablissement de l'alimentation secteur et le déclenchement de l'alarme.
- Cette alarme pourra être condamnée jusqu'au test suivant mais devra être automatiquement signalée par un signal visuel.

Dispositifs de condamnation de la centrale

La condamnation sélective de l'alarme dans certains bâtiments est tolérée pendant les périodes de mise hors-service de ces locaux. L'inactivation doit être clairement signalée par un signal visuel placé si possible à proximité des organes de commande du local concerné.

L'arrêt général momentané, avec réactivation automatique de l'alarme au delà de 30 mn maximum, est permis en actionnant un bouton.

L'arrêt permanent doit être exclusivement réservé à une personne habilitée. La commande est difficilement accessible ou nécessite une combinaison d'actions. L'arrêt est clairement identifié (voyant allumé ou éteint...).



CIRCUITS DE TRANSMISSION

- La liaison centrale/transmetteur téléphonique est réalisée en sécurité positive.
- Il n'y a pas de système de coupure entre la centrale d'alarme et le transmetteur téléphonique.
- Il n'y a pas de système de coupure entre la centrale d'alarme et le système sonore.
- En raison de la présence du transmetteur téléphonique, la coupure de la sirène est exceptionnellement tolérée la nuit. Dans ce cas, la sirène est automatiquement remplacée par un signal visuel extérieur.

Visualisation des états clairement visible et identifiable

- les défauts : circuits en défaut, défaut de batterie, défaut de secteur, absence de la ligne téléphonique...
- l'alarme en service,
- les sorties activées (signal sonore ou transmetteur),
- les condamnations de la centrale : arrêt momentané ou permanent, condamnation sélective...

Temporisation et signal d'alarme

Une temporisation initiale permet d'éviter toute alarme intempestive.

Le système d'alarme est pourvu de 2 sorties (une sortie temporisée à 2 mn maximum et une sortie temporisée à 10 mn maximum) activant un signal sonore intermittent sur site et le déclenchement d'un dispositif de transmission d'alarme à distance. Le mode de transmission prioritaire est celui choisi par l'éleveur (sirène puis transmetteur à privilégier).

Mémorisation des événements

La mémoire horodatée des 250 derniers événements est fortement recommandée : défauts, alarme en service, condamnations...

Bouton test

- Un dispositif manuel obligatoire (bouton test) simule un défaut et permet de vérifier le bon fonctionnement de l'alarme : sirène et transmission à distance.
- Un test automatique cyclique hebdomadaire est recommandé.

Mode de pose et adaptation des appareils aux ambiances

Le système d'alarme doit être visible et facilement accessible.

Les appareils et équipements doivent avoir un indice de protection adapté aux locaux dans lesquels ils sont placés, indice défini par la norme NF C 15 – 100.

Il est recommandé de protéger la sirène contre les intempéries.

La transmission de l'alarme

L'alarme sur site

Elle doit s'effectuer au moyen d'un signal sonore intermittent, audible de l'élevage et de l'habitation (si elle se trouve à proximité). Un report d'alarme dans l'habitation (par buzzer...) est recommandé.

L'alarme à distance

Outre une alarme sur site, une alarme à distance est indispensable.

Le transmetteur téléphonique doit avoir priorité sur tout autre usage de la ligne.

Par conséquent, il doit être placé en tête de ligne et raccordé prioritairement par une connexion vissée ou par un système adapté et non par prise gigogne.

Le transmetteur agréé a les caractéristiques minimales suivantes :

- transmission vocale ou digitale multiprotocole,
- programmation au minimum de 4 numéros de téléphone,
- sauvegarde complète de la programmation : numéros appelés, messages...
- mémoire horodatée des 250 derniers événements minimum : mise en et hors service du transmetteur, appels aboutis, appels sans réponse, absence de ligne téléphonique...
- acquittement volontaire par code, contre appel...
- détection batterie basse avec transmission d'alarme quand le transmetteur est muni de sa propre batterie,
- présence de la ligne téléphonique surveillée avec transmission du défaut à la centrale d'alarme.
Ce système peut être remplacé par un contrôle réalisé par la centrale ou par un contrat de télésurveillance avec test cyclique quotidien,
- si un arrêt permanent du transmetteur est possible, il doit être exclusivement réservé à une personne habilitée. L'arrêt est clairement identifié.

Conseils complémentaires :

- Transmetteur téléphonique de type NF A2P «type3», installé par un professionnel de l'alarme certifié APSAD.
- Alimentation de secours spécifique au transmetteur : batterie sans entretien maintenue en charge permanente, avec contrôle automatique quotidien de capacité de la batterie. La défaillance de la batterie entraîne le déclenchement de l'alarme.
- Réception des appels conseillée au minimum sur un téléphone fixe sans alimentation électrique.
- Double transmission par réseau filaire et par GSM recommandée.

L'intervention

L'objectif de toute installation d'alarme est de prévenir et de faire intervenir sur le site une personne capable de régler l'incident ou l'anomalie au plus vite.

UNE ALARME NON SUIVIE D'UNE INTERVENTION REND L'ÉQUIPEMENT INUTILE.

- C'est vous, quelqu'un de votre famille ou un de vos salariés qui sera désigné pour intervenir.
- Des procédures claires, connues et affichées à proximité de la centrale d'alarme sont indispensables :
 - que faire en cas d'alarme ?
 - qui contacter en cas de problème ?
- Le fabricant ou l'installateur peut vous apporter les conseils utiles en cas de besoin.

La télésurveillance

La réception des appels par une centrale de télésurveillance permet le traitement, 24 h/24, 365 jours par an, des anomalies identifiées selon des procédures pré-définies entre le télésurveilleur et l'exploitant agricole.

Ce dispositif permet de joindre une liste de personnes et d'appliquer les consignes prédéterminées.

Un test cyclique quotidien de la ligne téléphonique et du transmetteur est réalisé afin de sécuriser la transmission de l'alarme.

Le raccordement à une centrale de télésurveillance agréée APSAD P3 est vivement recommandé.

EXEMPLE DE SINISTRE

Étouffement d'une centaine de porcs charcutiers.

Cause de l'accident :

Le déclenchement de la protection électrique d'un ventilateur, non détecté par le système d'alarme, a provoqué un arrêt de ventilation dans une salle d'élevage. De plus, la défaillance du thermostat détectant la température haute n'a pas permis le fonctionnement de l'alarme.

Le conseil Groupama :

- Respecter la fiche technique spécifique à l'élevage porcin (voir en particulier le chapitre détection - arrêt de ventilation).
- Réaliser périodiquement des essais de fonctionnement de l'alarme.
- Régler correctement les consignes de température.

Les étapes importantes pour le bon fonctionnement de votre installation

La réception et la mise en service

L'installation est conforme au cahier des charges Groupama, elle doit être mise en œuvre par des professionnels compétents et qualifiés.



Votre installateur doit vous expliquer le fonctionnement du matériel et vous remettre la notice d'utilisation.

La réception de l'installation pourra être concrétisée par un PV.

La mise en service et les essais en sa présence vous permettront :

- de vérifier les performances de l'installation,
- de vous familiariser avec son maniement,
- d'être capable de réagir aux dysfonctionnements.

L'utilisation

- Respecter les instructions de fonctionnement du fabricant.
- Actualiser le niveau de connaissance des intervenants sur le fonctionnement de l'alarme.

L'entretien

Les défauts de maintenance et d'entretien sont à l'origine de nombreux sinistres.

Il est fortement conseillé de souscrire auprès d'un professionnel un contrat de maintenance incluant :

- la vérification complète et annuelle du dispositif d'alarme,
- l'entretien général de l'installation,
- le remplacement des capteurs défaillants,
- le remplacement des batteries selon la périodicité définie par le constructeur et au minimum tous les 3 ans.



Les vérifications

Elles permettent de vérifier le bon fonctionnement de l'alarme : sirène et transmission à distance.

Elles peuvent être effectuées par vous ou une personne spécialisée sur l'exploitation.

Vérifications régulières et indispensables

Quand ?	Comment ?
Chaque semaine	Au moyen du bouton test de l'alarme
Tous les mois et systématiquement : <ul style="list-style-type: none"> • avant le chargement du bâtiment, • après un incident, • après un orage. 	En provoquant vous-même un défaut, tel que : <ul style="list-style-type: none"> • ouverture d'un dispositif différentiel, • arrêt de ventilation, • modification de la consigne de température, • coupure de l'alimentation de l'alarme (test batterie).



Vous avez une question sur la gestion de vos risques ?

Groupama vous répond :



Ecrivez-nous par courriel à :
preventionagri@groupama.com
en précisant vos coordonnées client.
Un service réservé aux clients Groupama.

Ce document a été conçu et réalisé par les services prévention de GROUPAMA Loire Bretagne, Nord Est et GROUPAMA SA. Nous remercions particulièrement les entreprises Fancom, Sodalec et Tuffigo pour leur contribution.

Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle de ce document, faite sans le consentement de Groupama est illicite. Il en est de même pour la traduction, l'adaptation ou la transformation, l'arrangement ou la reproduction par un art ou un procédé quelconque. (Art. L122-4 et L122-5 du Code de la propriété intellectuelle).

Prix indicatif : 3 euros TTC

N'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre conseiller Groupama