



MEMO IMPLANTATION SIRENE

Planter sur sa commune un dispositif électromécanique d'alerte requiert la prise en compte d'un certain nombre d'informations afin d'optimiser l'efficacité de votre système d'alerte, voici nos conseils !

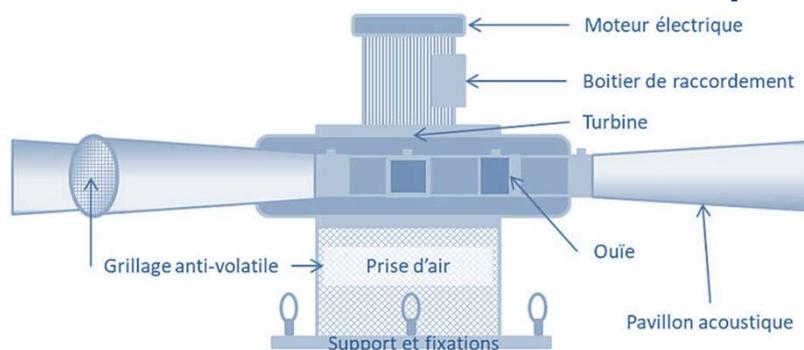
1. Les types de sirène :

Deux grandes familles de sirènes :

- À turbine électromécanique (*sirène traditionnelle*) ;
- A diffuseurs sonores électroacoustiques .

Les sirènes d'alerte doivent être conformes aux dispositions techniques du décret 90-934 du 11.05.1990 ainsi qu'à l'arrêté du 23 mars 2007 tous deux relatifs au signal national d'alerte. La fréquence fondamentale du son émis au régime nominal doit être de 380 Hz.

2. Nomenclature d'une sirène électromécanique :



3. Rapport puissance / portée :

La puissance électrique de la sirène est directement liée à sa portée limite d'audibilité. La couverture annoncée est calculée en conditions d'air calme et sur terrain sans obstacle. La portée effective est dite portée d'alarme, elle peut être réduite de 50 à 75% en fonction de la densité bâtementaire (*rurale/urbain*) et de la météo (*vent, pluie...*). Dans les deux cas, ces portées sont dites « *outdoor* » et ne garantissent pas l'audibilité à l'intérieur des bâtiments.

Puissance	Portée d'audibilité	Portée d'alarme	Portée d'alarme avec pavillons acoustiques
2.2 KW	3000 m	1400 m	1470 à 1540 m
4 KW *	4500 m	2000 m	2100 à 2200 m
9 KW *	5500 m	2400 m	2520 à 2640 m

* Le **Système national d'Alerte et d'Information des Populations (S.A.I.P)** exploite des sirènes d'une puissance de 4 à 9 KW.



4. Les besoins techniques :

Alimentation électrique :

- d'une tension alternative de 230 V monophasée ou 380V triphasée ; *(selon modèle)*
- pérenne, si possible secourue par un groupe électrogène adapté ou pouvant l'être rapidement ;
- sur un site d'implantation référencé ou à référencer dans le **plan électro-secours départemental** afin de l'identifier comme **Point d'Intérêt Vital** et ainsi le **prémunir contre les délestages électriques**.

Local technique :

- **accessible et sécurisé** permettant la pose de l'armoire de commande ; *(de taille variable selon fournisseur, le plus souvent H500xL400xP210mm ou H400xL300xP210mm)*
- pour les dispositifs télécommandés :
 - bonne couverture **en téléphonie cellulaire** ; *(selon votre SIM / réseau choisi)*
- pour les dispositifs radiocommandés :
 - pour le SAIP : bonne couverture **radio INPT** ; *(test réalisé par l'Etat)*
 - bonne couverture radio PMR/POCSAG/M2M/LoRA. *(selon mode de transmission proposé par le fournisseur et sélectionné par vos soins)*

Une structure adaptée pour supporter de la turbine :

- idéalement située vis-à-vis de la zone à couvrir ; *(voir ci-après)*
- horizontale et immédiatement **dégagée à 360°** ;
- assez robuste pour supporter le poids de la sirène et son support ; **(100 à 220Kg)**
- **peu sensible aux vibrations** *(préférer un sol en béton à un vieux beffroi de charpente)*, la fixation de la sirène est généralement réalisée avec une semelle de jointure anti-vibratile.

Encombrement de la turbine : *(donné à titre indicatif car variable selon le constructeur)*



5. Comment définir l'emplacement d'une sirène ?

L'idéal est de disposer d'une étude de propagation acoustique. En l'absence de celle-ci, il est cependant possible de procéder de manière empirique:

- **identifiez la zone à couvrir** et les bassins de population les plus exposés ou densément peuplés ;
- **tracez un cercle** englobant la majeure partie de la zone à couvrir et correspondant à la portée d'alarme de votre sirène ;
- en son centre, **repérez un bâtiment** pouvant accueillir votre sirène.

Caractéristiques du bâtiment recherché :

- répondant aux besoins techniques ; *(voir ci-dessus)*
- de préférence un bâtiment public ;
- d'une hauteur ou d'une altitude suffisante pour dominer la zone ;
- idéalement situé vis-à-vis de la zone à couvrir ;
- immédiatement dégagé à 360° ;
- sans obstacle ou masque *(immeuble, forêt, silo...)* vers l'une des zones à couvrir.



Etant entendu que l'emplacement parfait n'existe pas, il sera à priori nécessaire de trouver des compromis, voici quelques conseils :

- une installation sur un point haut et dégagé mais excentré (château d'eau, stade, ...) sera toujours plus efficace qu'en point central, encaissé et masqué.
- Une installation sur pylône / candélabre au cœur d'une installation sportive peut se révéler être une bonne option : la présence d'un stade est souvent synonyme de vaste zone plane et dégagée à distance immédiate de toute construction, l'emplacement par rapport à la zone à couvrir est cependant à prendre en compte.
- Une convention d'occupation au titre de l'intérêt général avec un organisme logeur peut vous offrir de réelles opportunités : sans que cela soit systématique, les habitations collectives bénéficient souvent d'un bon dégagement du fait de leur hauteur, d'une toiture terrasse en structure béton robuste et accessible et sont situées au cœur d'un bassin significatif de population.
- Des cabinets spécialisés ou les fabricants de sirène peuvent vous proposer des solutions d'étude de propagation acoustique.
- Utilisez des pavillons acoustiques adaptés à votre sirène, cette option permet d'accroître de 5 à 10% la portée d'alarme.
- Plusieurs sirènes de 2.2KW judicieusement réparties, seront plus efficaces qu'une seule sirène de 9KW.
- Pensez à la maintenance : difficultés d'accès = coûts supplémentaires ! Une implantation sur une toiture en ardoise et à forte pente sera plus compliquée que sur une toiture terrasse (recours à un cordiste, une nacelle = réduction de la maintenance préventive...)

6. Une sirène sans une bonne sensibilisation de votre population sera moins efficace !

Une alerte efficace est nécessairement multi-vecteurs, la sirène en est un rapide et efficace. Cependant, elle ne permet pas d'informer sur le risque ou la conduite spécifique à tenir. Il est donc nécessaire de sensibiliser de manière systématique et redondante votre population afin que le signal d'alerte soit identifié et assimilé à un ordre général de mise en sécurité, pour se faire :

- intégrer la sirène et sa procédure de mise en œuvre dans **vosre PCS*** ;
- intégrer le signal d'alerte, de fin d'alerte et la conduite à tenir dans **vosre DICRIM*** ;
- veillez à l'intégration du signal d'alerte, de fin d'alerte et la conduite à tenir **dans les PPMS* des établissements scolaires** de votre commune ;
- dédiez une page sur **vosre site web** relatives aux risques majeurs menaçant votre commune, à l'alerte des populations et aux conduites à tenir ou permettant le téléchargement de votre DICRIM* ;
- dans vosre **bulletin communal**, une à deux fois par an, rappelez les modalités d'alerte et les consignes à appliquer ;
- **profitez des essais mensuels du 1^{er} mercredi du mois à 12h pour poster des publications sur vos médias sociaux**, rappelant les bonnes réactions à adopter en cas d'alerte.

Plus d'informations et de supports téléchargeables sur :

<https://adrasec08.fr/la-securite-civile/prevention-des-risques/>

<https://adrasec08.fr/la-securite-civile/le-dispositif-orsec/lalerte-des-populations/>

<https://adrasec08.fr/la-securite-civile/le-dispositif-orsec/plans-communaux-de-sauvegarde/>

P.C.S : Plan Communal de Sauvegarde
D.I.C.R.I.M : Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs
P.P.M.S : Plan Particulier de Mise en Sûreté (scolaire ou périscolaire)



Signal d'alerte & le kit de sécurité :



FACE AUX RISQUES, CONSTITUEZ VOTRE KIT D'URGENCE !

Pour quitter mon habitation sereinement

- Les photocopies de mes papiers (identité, assurance...)
- Le double des clés du domicile et du véhicule
- Un peu d'argent liquide
- Mes médicaments



Pour subvenir à mes besoins

- Une bouteille d'eau d'1,5 litre par personne
- De la nourriture n'ayant pas besoin de cuisson
- Un couteau multifonction
- Une trousse de premiers secours
- Une trousse de toilette
- Des vêtements chauds et imperméables
- Une couverture de survie

Pour me signaler auprès des secours

- Un sifflet
- Une lampe torche dynamo ou avec piles de recharge
- Un gilet rétro réfléchissant par personne



Pour rester informé

- Une radio avec piles de recharge
- Le chargeur de mon téléphone portable



Pour m'occuper en cas d'évacuation

- Des jeux de société
- Des revues

DIRECTION GÉNÉRALE DE LA SÉCURITÉ CIVILE ET DE LA GESTION DES CRISES