



# HYDROPNEU

**TECHNOLOGIC**

Membre du **GIE POLYTECHNICS** - Licencié des procédés acoustiques BERTIN

Fabricant et distributeur des matériels BOUDET et RENOVMEURES

Société d'études et de réalisations de matériels hydrauliques et pneumatiques

Code OTAN: FAH59

FT-HP-07-118

## Sirènes & Systemes d'Alerte

**HYDROPNEU TECHNOLOGIC** a conclu des accords de fabrication et de distribution des sirènes avec la société BERTIN & Cie, première société privée de recherche sous contrat en Europe.

**HYDROPNEU TECHNOLOGIC** propose sous licence BERTIN & Cie des sirènes et des systèmes d'alerte électropneumatiques et électroniques. Conçues pour informer et alerter les populations, ces sirènes peuvent émettre des nombreux signaux continues, hululés ainsi que les signaux d'Alerte Nationale définis dans l'arrêté du 23/3/2007, elles sont aussi à même de passer la parole et de servir de haut parleur; c'est pourquoi, les possibilités d'implantation sont multiples:

- Sites industriels à risques (classés SEVESO par le décret du 22/7/1987)
- Sites Forestiers
- Chantiers de Construction, Plate-forme, ...
- Plages, Station de Sports d'Hiver, Stade,
- Bateaux, Hélicoptères (Surveillance côtière et Douanière)
- Barrages

De nombreuses sociétés et organismes ont déjà adoptés les sirènes et systèmes d'alerte BERTIN:



Sirène HPE 12-D

### Réseaux d'Alerte Usine:

- ARKEMA
- INEOS
- ALIZOL
- INEOS FRANCE
- SANOFI - AVENTIS
- GRANDE PAROISSE
- LYONDELL
- GAZ DE FRANCE
- STOGAZ
- ...

### Réseaux d'Alerte Civile:

- C.E.A. (Polynésie)
- Barrage de Cammazes
- ...

### Surveillance:

- CAP BRETON
- EUROCOPTER
- ...

## SIRENES ELECTROPNEUMATIQUES

Les sirènes électropneumatiques ont une forte puissance acoustique et fonctionne comme de véritable reproducteurs de sons. La gamme des fréquences d'utilisation est identique au spectre d'audition humain (300 à 3000 Hertz)

Elles sont construites autour d'un moteur électropneumatique breveté qui tire sa puissance du principe de l'amplification des fluides à bec mobile. Les vibrations acoustiques produites sont amplifiées par un générateur électronique de signaux et le pavillon de la sirène ne fait qu'adapter l'impédance acoustique entre le moteur électropneumatique et le milieu ambiant.

Aérodrome de Lognes – F-77185 LOGNES France – Tél+33 (0)1 60 17 87 50 – Fax+33 (0)1 60 17 87 38

[hydropneu@gie-polytechnics.fr](mailto:hydropneu@gie-polytechnics.fr) - [www.gie-polytechnics.fr](http://www.gie-polytechnics.fr)

PROMOTION DE TECHNIQUES AVANCEES – SAS au Capital de 150.000€ - RC Meaux B315 003 301 – Code TVA: FR 25315003301 – APE 2812Z

\\Server\Qualité\Document support\Hydropneu

DSQ002 – D

Plusieurs pavillons sont adaptés au moteur électropneumatique de façon à ce qu'une sirène couvre un angle plus ou moins important. Il existe également des pavillons totalement omnidirectionnel.

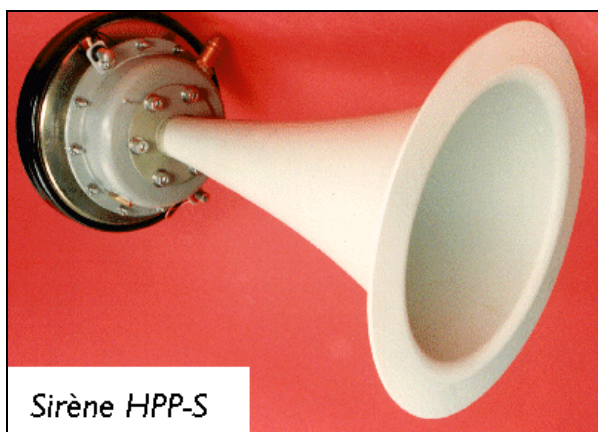
Pour son fonctionnement, le moteur électropneumatique à modulation électronique nécessite des réglages choisis:

- une source d'air (ou gaz neutre) comprimé permettant d'obtenir au niveau de l'appareil:
  - une pression de 1.5 à 3 bar
  - un débit de 90 à 160 Nm<sup>3</sup>/h

- une unité de génération et d'amplification des signaux (150 Watt rms) couplée à la commande du circuit pneumatique.

L'air n'est consommé que durant le temps d'émission du signal. Il fourni soit par un réseau de stockage local, soit une source compacte intégrée à la sirène.

*NB: Il existe une version du moteur électropneumatique breveté homologué LCIE EExp II T3 pour l'utilisation en atmosphères explosives.*



Sirène HPP-S

Référence Sirène	HPP-S	HPP-MR	HPP-O-1500	HPP-PF-300
Niveau Sonore 1 mètre (dBA)	147	144	147	153
Rayonnement	Directionnel	Directionnel	Omnidirectionnel	Directionnel
Angle d'Ouverture	60	100	360	40
Conditions pneumatique				
Pression (bar)	1.5 à 2.5	1.5 à 2.5	1.5 à 3	2 à 3.5
Débit (Nm <sup>3</sup> /h)	90 à 160	90 à 160	90 à 160	180
Encombrement	diamètre: 270 mm hauteur: 450 mm	longueur: 410 mm largeur: 620 mm hauteur: 350 mm	diamètre: 1500 mm hauteur: 1200 mm	diamètre: 630 mm hauteur: 895 mm
Poids (Kg)	12	15	75	19
Options:	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Secours par batteries ou onduleur</li> <li>• Télécommande Radio</li> <li>• Version ADF</li> </ul>			

Les sirènes sont fournies avec leur coffret de commande associé permettant la génération et l'amplification des signaux.

#### COFFRET DE COMMANDE

Un coffret de commande sous la forme d'un rack 19" est associé à la sirène. Ce rack est intégré dans un coffret polyester où sont également logés:

- les modules de surveillance
- le bornier de raccordement
- les organes de commande.

Ce coffret de commande peut (version standard):

- Si nécessaire être éloigné de plusieurs centaines de mètres de la sirène moyennant l'utilisation d'un adaptateur de ligne.
- Si nécessaire, gérer plusieurs sirènes moyennant son augmentation de puissance d'amplification.
- Emettre jusqu'à 8 signaux stockés en mémoire EPROM (signal POI, alerte incendie ou autre)
- émettre des signaux ou messages pré-enregistrés par l'utilisation de l'entrée 0dBm
- émettre un signal à puissance réduite grâce à un gain ajustable et commandable à distance.
- commander un événement extérieur synchrone d'une alerte.

## SYSTEMES D'ALERTE ELECTROPNEUMATIQUE

Les systèmes d'alerte proposés sont constitués en version standard de la sirène en elle-même ainsi que d'un coffret de commande électronique. La source d'air (ou azote) comprimé est déterminée en fonction des disponibilités sur le site à équiper sachant qu'il faut avoir au niveau de la sirène:

- une pression comprise entre 1.5 et 3.0 bar
- un débit compris entre 90 et 160 Nm<sup>3</sup>/h

### CHOIX D'UN SYSTEME D'ALERTE

Le choix d'un système d'alerte dépend des moyens disponibles sur le site à équiper. Les sirènes peuvent être alimentées pneumatiquement par trois moyens:

- un compresseur
- le réseau pneumatique du site
- un stockage d'air (ou d'azote) comprimé.

En fonction de ces données, il faudra prendre en compte l'existence ou non de secours sur les circuits électrique et pneumatique afin de permettre le fonctionnement de la sirène en cas de coupure de courant d'une part et en cas de défaut d'alimentation pneumatique d'autre part.



Sirène HPP-O-1500

## SYSTEMES D'ALERTE ELECTRONIQUE

Les systèmes d'alerte électroniques sont formés par une sirène regroupant sur une tête de mat plusieurs diffuseurs sonores pilotés par un coffret de commande dans lequel sont disposés tous les composants nécessaires à la génération et l'amplification des signaux à émettre ainsi que l'autosurveillance.

Référence Sirène	HPE-4D	HPE-8D	HPE-12D
Niveau Sonore 1 mètre (dBA)	135	141	144
Rayonnement	Omnidirectionnel	Omnidirectionnel	Omnidirectionnel
Nombre de Diffuseurs sonores	4	8	12
Puissance nécessaire (Watt rms)	600	1200	1800
Options	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Télécommande Radio</li> <li>• Adaptateur de ligne</li> </ul>		

Les sirènes électroniques peuvent couvrir jusqu'à une zone de 2000 mètres de rayon. La fourniture standard comporte la sirène en elle-même disposée sur une tête de mat à installer sur un mât ou un bâtiment ainsi que le coffret de commande associé.

## SIRENES ELECTRIQUES LONGUE PORTEE

Pour compléter la gamme de sirènes, HYDROPNEU TECHNOLOGIC propose également un ensemble de sirènes électriques longue portée fonctionnant autour d'une turbine rotative. Ces sirènes peuvent être alimentée à partir d'une tension continue ou alternative (monophasée ou triphasée) et éventuellement pneumatiquement. Les sirènes électriques longue portée peuvent être perçues jusqu'à une distance de 9000 mètres maximum.

Référence	Portée en mètre			Lp à 5 m (dB)	Son	Moteur			
	sans pavillons	avec pavillons	optimal			Monophasé	Triphasé	Continu	Pneumatique
AHPEL-125	2300	2900	3500	125	Aigu	X	X	X	X
AHPEL-130	3500	4000	4500	130	Aigu		X	X	
AHPEL-135	4500	5000	7000	135	Aigu		X	X	
AHPEL-140	6000	8000	9000	140	Aigu		X	X	
GHPEL-80	500		800	80	Grave	X	X	X	X
GHPEL-95	800		1400	95	Grave	X	X	X	X
GHPEL-105	1000		1800	105	Grave	X	X	X	X
GHPEL-120	2000	2300	3000	120	Grave	X	X	X	X
GHPEL-130	3000	3500	4000	130	Grave		X	X	
GHPEL-135	4000	4500	5000	135	Grave		X	X	

