



MINISTÈRES
AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE
TRANSITION
ÉCOLOGIQUE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



La balise sonore en question

tout ce que vous avez toujours voulu
savoir sans jamais oser le demander

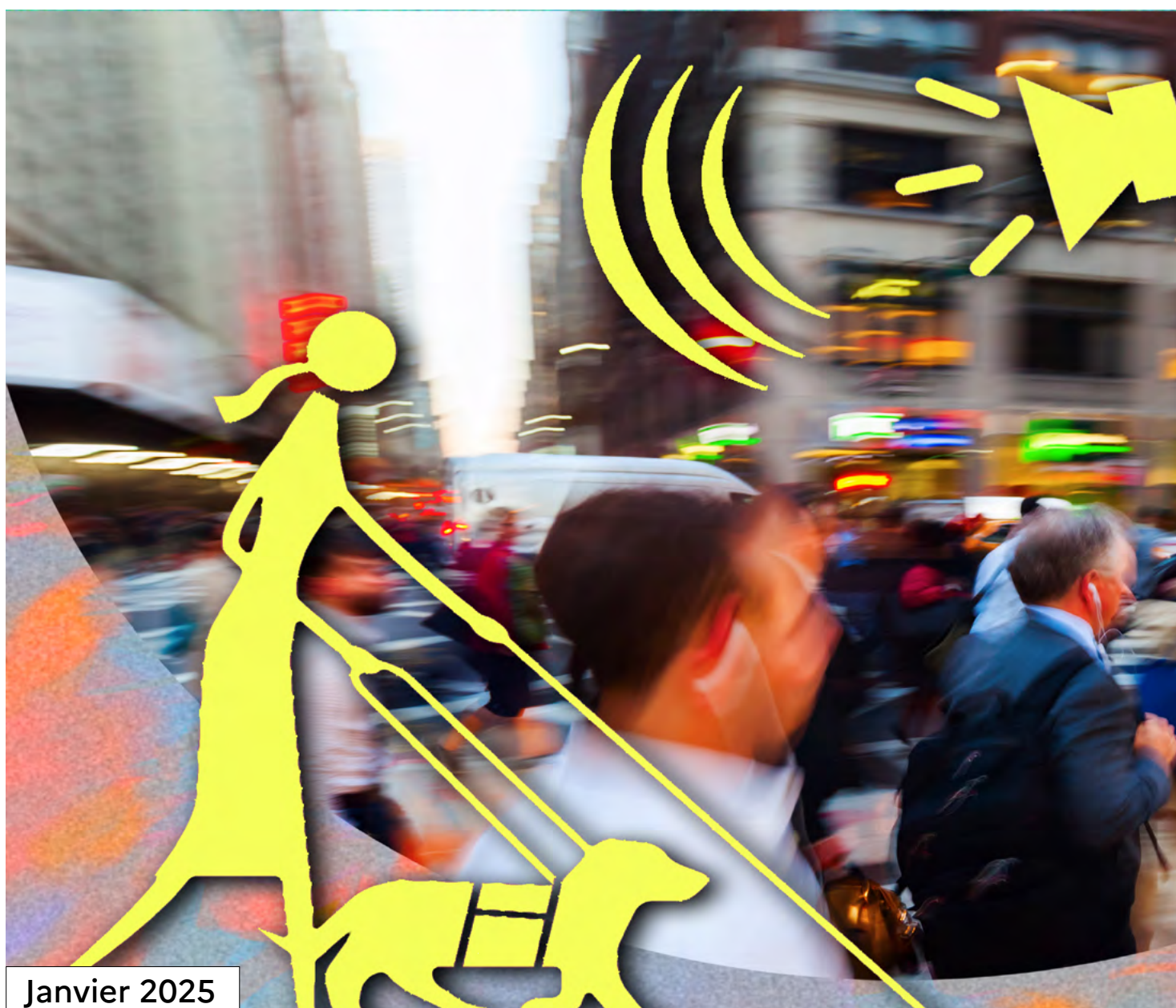


Table des matières

La Balise Sonore - signalétique audio pour l'orientation des publics	
déficients visuels	4
À quoi sert une balise sonore ?	4
Où installer une Balise sonore	4
Comment fonctionne une balise sonore ?	5
Où installer une balise sonore ?	5
Créer un message vocal efficace	5
Installation et réglage	5
Maintenance et suivi	5
Former le personnel et informer le public	6
Les dispositifs complémentaires pour une accessibilité globale	7
1. Dispositifs compatibles avec la télécommande NF S32-002	7
2. Autres dispositifs de sécurité complémentaires	8
Annexes :	9
Chiffres clés	9
Focus sur la télécommande normalisée NF S32-002	9
Les exigences légales en matière de signalétique sonore	10
Glossaire :	11
Contributeurs :	11

La Balise Sonore

Signalétique audio pour l'orientation des publics déficients visuels



À quoi sert une balise sonore ?



La balise sonore est un dispositif de signalétique audio destiné à faciliter le repérage, l'orientation et l'accès à l'information pour les personnes qui ne peuvent pas voir, lire ou comprendre la signalétique visuelle.

Elle s'adresse en priorité aux personnes aveugles ou malvoyantes, mais peut également être utile aux personnes âgées, illettrées ou présentant des troubles cognitifs.

Installée à l'entrée d'un bâtiment, à proximité d'un équipement ou dans l'espace public, elle diffuse un message vocal clair et contextuel, déclenché à la demande.



Qu'est-ce qu'une balise sonore ?

Une balise sonore est un dispositif conçu pour émettre une information vocale localisée, afin de guider et informer les usagers dans leur déplacement.

Pour garantir son efficacité, elle doit répondre à trois critères techniques fondamentaux :

1. Message vocal intelligible

Diffusion d'un message parlé, clair, précis et contextualisé (nom du lieu, indications directionnelles, informations pratiques).

2. Déclenchement à distance, universel et normé

Activation à la demande de l'utilisateur via une télécommande radio normalisée NF S32-002, fonctionnant sur la fréquence 868,3 MHz. (Pour plus de précision voir l'annexe)

3. Installation au niveau du repère concerné

La balise doit impérativement être installée à l'endroit même de l'élément qu'elle décrit ou signale, afin de permettre un guidage sonore précis jusqu'au point visé. (Une personnes déficientes visuelles se guidant grâce au son).



Comment fonctionne une balise

La balise sonore fonctionne à la demande, pour éviter toute nuisance sonore. L'utilisateur l'active à distance à l'aide d'une télécommande normalisée qui envoie un signal radio. Dès réception du signal, la balise diffuse un message vocal clair et intelligible via son haut-parleur. La personne se repère grâce à la provenance du son et peut ainsi s'orienter vers le point ciblé : une entrée, un équipement ou un service.



Où installer une balise sonore ?

- **Dans le cadre bâti** : entrées d'ERP, guichets, ascenseurs, escaliers mécaniques
- **Dans les transports** : quais de bus/tram, gares, portes de trains (ARP)
- **En voirie** : traversées piétonnes sans feu, zones de travaux, toilettes publiques



Créer un message vocal efficace

Un bon message doit être :

- **Court** : moins de 15 secondes
- **Clair et orienté vers l'action**
- **Contextualisé** : mentionnant un repère fixe ou identifiable



Installation et réglage

- **Emplacement** : à proximité immédiate du point d'intérêt (porte d'entrée, point d'accueil, etc.)
- **Volume** : supérieur de 5 à 10 dB au bruit ambiant
- **Paramétrage** : via smartphone, tablette ou ordinateur portable



Maintenance et suivi

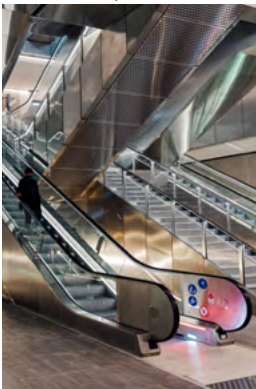
- **Contrôle** : au minimum une fois par an
- **Tests** : déclenchement avec la télécommande et écoute du message pour s'assurer de sa pertinence



Former le personnel et informer le

Pour maximiser l'utilisation et l'efficacité des balises sonores, le personnel doit connaître leur fonctionnement et peut en expliquer l'usage aux visiteurs. Depuis le décret n°2017-431, tout ERP doit tenir un registre public d'accessibilité mentionnant les équipements présents, les actions de formation du personnel, et l'accès à ces dispositifs pour le public.

Exemple d'installation d'une balise sonore

 Intégrée dans un Totem à l'entrée d'un magasin	 Fixée à l'entrée d'une station de métro	Fixée à l'entrée d'un magasin d'alimentation 
 Intégrée dans une enseigne à l'entrée d'une agence	Fixée au-dessus d'un guichet d'information 	 Fixée à l'entrée d'un bâtiment administratif
Intégrée dans un escalier mécanique  crédit photos Xavier CHIBOUT/RATP	 Intégrée dans un panneau d'information directionnel	Intégrée dans des toilettes publiques 

Les dispositifs complémentaires pour une accessibilité globale

Une chaîne d'accessibilité cohérente combine différents dispositifs contribuant à la circulation, à l'orientation et à l'information de tous les publics.



1. Dispositifs compatibles avec la télécommande NF S32-002

La télécommande normalisée NF S32-002 permet de déclencher, en plus des balises sonores de repérage, d'autres équipements essentiels au déplacement autonome des personnes déficientes visuelles :

- Répétiteurs sonores de feux piétons : ils permettent de traverser en sécurité en signalant l'état du feu (rouge/vert) par un signal sonore.
- Bornes d'information voyageurs vocalisées (BIV) : situées aux arrêts de bus, tram ou Train, elles diffusent les horaires de passage, les lignes et destinations.
- Dispositifs ARP (Aide au Repérage des Portes) dans les trains : localisent les portes, annoncent leur état (ouverte ou fermée) et restituent les informations visuelles affichées (numéro de voiture, destination...).
- Balises mobiles de chantier : dispositifs temporaires permettant de signaler un danger, un itinéraire de déviation ou une zone inaccessible.

Ces équipements partagent une logique commune : l'information sonore déclenchée à la demande grâce à un outil unique, simple, et interopérable.

Exemple d'éléments compatibles télécommande NF S32-002



Répétiteurs sonores de feux piétons



Borne d'information voyageur vocalisées (BIVV)



ARP : Aide au Repérage des Portes



Balise sonore de chantier



2. Autres dispositifs de sécurité complémentaires

- Signalétique visuelle : panneaux, pictogrammes, contrastes visuels renforcés, police lisible, éclairage adapté.
- Signalétique tactile : plans en relief, textes en braille, caractères en relief positif positionnés à hauteur de main.
- Signalétique podotactile : bandes de guidage et bandes d'éveil de vigilance, détectables au pied ou à l'aide d'une canne de locomotion.
- Solutions numériques de guidage : applications mobiles, GPS indoor, balisage numérique, contenus adaptés (lecture vocale, gros caractères, sous-titrage).

Annexes :

Chiffres clés



- **3 utilisateurs sur 4 privilégient les lieux équipés** de balise sonore
- **80 %** se sentent **moins stressés** grâce aux balises sonores
- **4 personnes sur 5** considèrent la **balise sonore** comme **l'aide la plus utile pour repérer** un bâtiment

Source : Institut de la Vision – étude Streetlab, 2015

Focus sur la télécommande normalisée NF S32-002



La télécommande définie par la norme NF S32-002 permet de déclencher à distance, de manière universelle et sécurisée, les balises sonores installées dans l'espace public, les bâtiments et les transports. Elle émet un signal radio codé sur la fréquence 868,3 MHz, dédié exclusivement à l'information sonore pour l'orientation des personnes déficientes visuelles.

Ce dispositif est :

- **Individuel** : il accompagne la personne dans tous ses déplacements ;
- **Interopérable** : une seule télécommande permet d'activer toutes les balises compatibles sur le territoire ;
- **Simple d'usage** : un bouton unique permet de déclencher la balise à proximité.

La télécommande est essentielle à l'usage des balises sonores :

Elle garantit une information à la demande, évitant les nuisances sonores et assurant une diffusion uniquement lorsque cela est nécessaire.

Les exigences légales en matière de signalétique sonore



La signalétique sonore s'inscrit dans le cadre plus large de l'accessibilité universelle, telle que définie par la **loi n° 2005-102 du 11 février 2005**. Cette loi affirme que **la chaîne du déplacement** – comprenant le cadre bâti, la voirie, les espaces publics et les transports – doit être rendue accessible **dans sa totalité** aux personnes handicapées ou à mobilité réduite.

Plusieurs textes réglementaires renforcent cette exigence :

- L'article R. 111-19-2. Du code de la construction et de l'habitation précise : « Est considéré comme accessible aux personnes handicapées tout bâtiment ou aménagement permettant, dans des conditions normales de fonctionnement, à des personnes handicapées, avec la plus grande autonomie possible, de circuler, d'accéder aux locaux et équipements, d'utiliser les équipements, de se repérer, de communiquer et de bénéficier des prestations en vue desquelles cet établissement ou cette installation a été conçu. Les conditions d'accès des personnes handicapées doivent être les mêmes que celles des personnes valides ou, à défaut, présenter une qualité d'usage équivalente. »
- L'**arrêté du 8 décembre 2014** relatif à l'accessibilité des ERP et IOP existants précise que **les entrées principales doivent être facilement repérables et détectables** (Art. 4.11.2).
- La **circulaire DGUHC 2007-53** souligne que **toute information sonore diffusée dans un établissement recevant du public (ERP) doit, lorsqu'il existe un affichage instantané, être doublée par une information visuelle**. Réciproquement, elle précise qu'**il est important que toute information visuelle soit, lorsque c'est techniquement possible, doublée par une information sonore**.
- L'**arrêté du 20 avril 2017** relatif à l'accessibilité du cadre bâti confirme cette nécessité de redondance des modes de communication, afin de garantir l'accès à l'information pour toutes les personnes, y compris en situation de handicap sensoriel.
- Enfin, la **norme NF S32-002** encadre l'usage des dispositifs de déclenchement à distance de l'information sonore, notamment par télécommande radio sur la fréquence 868,3 MHz.

Glossaire

ARP	Aide au repérage des portes
BLE	Bluetooth low energy - protocole sans fil qui bénéficie du Bluetooth 5 qui va deux fois plus vite pour un rayon d'action quatre fois plus large et dont les besoins en énergie sont peu élevés
CIF	Classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé
DGUHC	Direction générale de l'Urbanisme, de l'Habitat et de la Construction
ERP	Etablissement recevant du public
GPS	Global positioning system - système de géolocalisation par satellite
IOP	Installation ouverte au public
Lifi	Light fidelity - technologie de communication sans fil basée sur l'utilisation de la lumière
MHz	Megahertz, unité de fréquence valant 1 million de hertz. Le hertz est l'unité dérivée de fréquence du système international. Un hertz est la mesure de fréquence de répétition d'un événement qui se répète une fois par seconde
NFC	Near field communication - technologie sans fil qui permet d'établir une communication entre deux appareils compatibles à courte distance
PAM	Personne aveugle ou malvoyante
PC	Personal computer - ordinateur personnel
TIC	Technologies de l'information et de la communication
Wifi	Wireless fidelity - ensemble des protocoles de communication sans fil gérés par le groupe de normes IEEE 802-11 (ISO/CEI 8802-11) permettant de relier par ondes radio plusieurs appareils informatiques au sein d'un réseau

Contributeurs

Ce document a été réalisé sous la coordination de **Eric ALEXANDRE** (Délégation ministérielle à l'Accessibilité)

Document réalisé par :

Damien BROSSEAU - OKEENEA

Hugo HATZIG - PHITECH

Philippe LEMAIRE - PHITECH

Martin ROCHON - OKEENEA

Crédits photos

PHITECH - OKEENEA

Adobe Stock - page de couverture.



Chargée de promouvoir la politique d'accessibilité des ministères de l'Aménagement du Territoire et de la Transition écologique, elle publie et partage des ressources sur l'accessibilité

Ou télécharger le directement



Contactez la DMA ou inscrivez-vous à la lettre mensuelle de la DMA par simple mail : dma.sg@developpement-durable.gouv.fr



*Liberté
Égalité
Fraternité*