



**GROUPEMENT DES INTELLECTUELS AVEUGLES OU AMBLYOPES**  
RECONNU D'UTILITE PUBLIQUE                      CENTRE D'EDUCATION POPULAIRE

DELEGATION PROVENCE ALPES COTE D'AZUR ET CORSE

Immeuble « Le Placer A » -72 avenue Benoît Malon-  
83100 TOULON

☎ 04 94 36 77 48 - 📠 04 94 42 91 31

***PROJET DU DEPLOIEMENT DE LA TECHNOLOGIE DAISY  
EN FRANCE :***

***Une révolution pour le livre sonore***

## ***LA TECHNOLOGIE DAISY : une révolution pour le livre sonore***

Le livre sonore permet à une partie significative de la population – aveugles, malvoyants, dyslexiques, personnes âgées dont l’acuité visuelle baisse – d’accéder à la lecture, et donc à la formation, l’information, la culture et le loisir.

Depuis plusieurs dizaines d’années des associations composées de bénévoles de tous âges, développent et entretiennent des bibliothèques sonores à l’usage de ce public empêché de lire. Au-delà de ce service elles contribuent aussi à cultiver le lien social entre les personnes valides et les handicapés. Ces bibliothèques reposent aujourd’hui massivement sur l’usage de la cassette. Dans ce domaine, comme dans d’autres, les technologies numériques permettent tout à la fois d’améliorer la qualité du service et d’en réduire le coût. C’est à partir de ce constat que des bibliothèques sonores du monde entier ont décidé de se rassembler au sein du consortium DAISY pour mettre au point un format s’appuyant sur la technologie numérique du disque compact (CD)

Ce format a débouché sur la mise au point d’un appareil de lecture individuel spécifique permettant aux personnes non voyantes et déficientes visuelles, une lecture agréable et confortable des livres ou de magazines enregistrés sur CD. On peut aisément modifier la vitesse de lecture en accélérant ou en ralentissant le débit de la voix, évoluer dans le livre de chapitres en chapitres, placer des signets aux endroits que l’on souhaite retrouver et reprendre automatiquement la lecture où on l’avait interrompue. Cette évolution technologique constitue pour les personnes empêchées de lire une véritable révolution de l’accès au livre. *Au risque de paraître trop enthousiaste, on pourrait dire que DAISY est au livre sonore ce que Gutenberg fut au livre écrit.*

Par ailleurs les coûts de production, de stockage et de distribution diminuent fortement, facilitant d’autant la diffusion du livre sonore.

Bénéficiant de l’aide de leurs pouvoirs publics et du mécénat, de nombreux pays ont déjà déployé la technologie DAISY : Suède, Japon, Etats-Unis, Canada, Royaume-Uni, Hollande, Norvège, Danemark, Suisse... La technologie est au point et les attentes en matière de facilité d’usage sont tenues : en Suède, par exemple, les étudiants aveugles qui ont accès à des livres DAISY vont plus loin dans leurs études et les réussissent mieux.

L'expérience et les outils résultant de ces expériences étrangères sont disponibles.

Il est grand temps que la France déploie à son tour cette nouvelle technologie.

Les associations françaises ont décidé d'unir leurs efforts pour offrir rapidement ce nouveau service à leurs adhérents.

Dans ce qui suit nous appellerons « lecteur bénévole » la personne qui assure la création de l'ouvrage sonore, et « utilisateur » la personne âgée ou déficiente visuelle qui en bénéficie.

## *Le déploiement du livre sonore DAISY en France*

### *L'enjeu du projet*

On estime qu'il y a actuellement en France plus d'1 200 000 aveugles et malvoyants dont plus de 900 000 sont des personnes âgées souffrant d'une baisse de vision notoire. A ce jour, 10 000 personnes seulement sont adeptes de la lecture sur cassettes cette dernière n'offrant qu'une lecture linéaire et donc fastidieuse à ses utilisateurs. Le CD au format DAISY vient révolutionner l'approche même de la lecture en la rendant non seulement infiniment plus agréable à des adeptes – car permettant une lecture structurée et la possibilité de rejoindre un point particulier dans l'ouvrage – mais également très attractive à ceux qui ne l'étaient pas pour les raisons précitées. En supposant, de manière conservatrice, que 10% de ces personnes souhaitent accéder à la lecture, ce sont donc plus de 100 000 personnes qui sont concernées par le livre sonore DAISY et la facilité de la lecture qu'il apporte.

Cette révolution technologique nous offre l'opportunité d'un véritable saut quantique, en multipliant par 10 le nombre des déficients visuels pouvant accéder à la lecture. On comprend dès lors la volonté farouche des associations de faire que cet enjeu devienne une réalité.

### *Les partenaires et l'objectif*

Début 2004, trois organisations françaises sont membres du consortium DAISY :

- Association Valentin Haüy
- Groupement des Intellectuels Aveugles ou Amblyopes
- Association BrailleNet

L'association BrailleNet assure en amont la veille technologique et travaille sur les aspects liés à la numérisation des textes. En revanche, BrailleNet ne s'implique pas dans la production de livres sonores.

L'AVH et le GIAA se sont associés pour promouvoir le format DAISY en France, trouver les financements nécessaires et assurer la production et la distribution des livres sonores. Ces deux associations se sont données pour objectif de lancer l'usage des livres sonores en format DAISY dès janvier 2005. Cela suppose tout à la fois de constituer d'ici là un fond de taille suffisante de livres et de magazines en format DAISY, et d'aider les utilisateurs potentiels à s'équiper en subventionnant l'achat de l'appareil de lecture.

### **La situation actuelle**

L'AVH dispose aujourd'hui, à Paris et en Province, d'un fonds d'environ 30 000 livres sonores enregistrés sur cassettes.

Elle a prêté gratuitement en 2003 près de 70 000 ouvrages. Ce fonds recouvre un domaine assez large : romans, histoire, mémoires, voyages, philosophie. Le GIAA de son côté s'est spécialisé dans la réalisation de livres sonores à la demande, au bénéfice par exemple des étudiants et des chercheurs, et dispose à ce titre d'un fond de 23 500 ouvrages. Il édite également une centaine de périodiques, soit en braille soit sous forme de cassettes.

Chacune des deux associations disposent par ailleurs d'un réseau de lecteurs bénévoles expérimentés qui assurent l'enregistrement des livres et périodiques sonores. Les deux associations sont donc complémentaires et le resteront dans leur approche commune du déploiement de la technologie DAISY.

L'AVH a installé en 2003, dans ses locaux, un centre d'enregistrement numérique permettant l'enregistrement de 400 ouvrages par an. L'usage de ce centre est partagé avec le GIAA et contribuera à la constitution du fonds initial de livres et magazines sonores en format DAISY, nécessaire pour le lancement du service en janvier 2005.

### **Les investissements nécessaires**

Pour mener à bien ce projet l'AVH et le GIAA doivent réaliser en parallèle trois types d'investissements :

- Achats de matériel pour l'enregistrement des livres sonores, de manière à faire croître la capacité d'enregistrement de 400 ouvrages par an aujourd'hui à 1000 en 2006. Cette nouvelle capacité sera installée à Paris et en Province, dans des centres comparables à celui qui existe aujourd'hui, ainsi que chez les lecteurs bénévoles eux-mêmes, au fur et à mesure de la diminution des coûts unitaires de ces matériels. A ce propos, l'expérience des pays les plus avancés nous apprend que seule une partie limitée du fonds existant sous forme de cassettes peut être convertie directement en CD sans passer par un réenregistrement, et ce pour des questions de qualité et de formatage.
- Achats de matériel et recrutement de techniciens pour assurer le formatage, la duplication et le stockage des livres sonores. Pour bénéficier d'effets d'échelle, ces opérations seront effectuées dans un nombre limité de sites, un pour chacune des 2 associations.
- Subvention de l'achat, par les utilisateurs, des appareils spécifiques à la lecture des CD en format DAISY.  
Ces appareils sont aujourd'hui vendus au prix public de 300 euros. Dans les pays anglo-saxons qui ont démarré avant nous, ils ont été fournis gratuitement aux utilisateurs grâce à l'aide publique et au mécénat.  
En France, l'AVH et le GIAA envisagent de demander à chaque utilisateur une participation de 100 euros, cette somme correspondant au prix moyen d'un lecteur de CD ordinaire compatible MP3. Il reste donc à financer une somme de 200 euros par lecteur. Notre objectif est de développer un service de livres sonores doublé d'un service de diffusion de magazines et de journaux de la grande presse d'excellentes qualité ; nous espérons ainsi équiper 60 000 utilisateurs de lecteurs DAISY d'ici 2008 : 1000 en 2005, puis 20 000 par an jusqu'en 2008.

On notera qu'il existe des structures publiques qui peuvent contribuer au financement des appareils de lecture, notamment :

- CDES (Commission Départementale pour l'éducation spécialisée) pour les élèves de l'école primaire au lycée.
- AGEFIPH : pour les étudiants et les personnes en milieu professionnel.

Ces subventions ne concernent toutefois qu'une partie limitée des utilisateurs potentiels du livre sonore (environ 10 % d'après nos estimations). En effet, les personnes âgées ou les déficients visuels sans emploi, par exemple, n'ont pas accès à ce type de financement.

### **Projet de la Délégation**

Le rôle de la délégation consistera à dupliquer, stocker les revues au format Daisy et ce à l'échelon national.

Ce projet verra le jour dès le courant du 1<sup>er</sup> trimestre 2005.

Nous devons investir dans le matériel de duplication spécifique, et organiser le service des abonnements des adhérents.

La délégation aura aussi comme mission de stocker les revues, nous comptons sur la diffusion de 3 revues dans la 1<sup>ère</sup> année en une vingtaine d'exemplaires chacune.

## *Le plan de mise en oeuvre*

A terme l'objectif du GIAA est double :

- Faire bénéficier l'ensemble de ses utilisateurs actuels, soit environ 3000 personnes, des ouvrages en format DAISY.
- Profiter de cette nouvelle technologie pour, en liaison étroite avec l'AVH, étendre ses services à de nouveaux utilisateurs, notamment les personnes âgées.

### *2004 : Préparation de l'ouverture du service*

#### **L'objectif**

L'année 2004 est celle de la préparation de l'ouverture du service, prévue le 1 janvier 2005, avec à la clef :

- Mettre à la disposition des utilisateurs une dizaine de magazines et enregistrer en format DAISY les nouveaux livres à la demande,
- Equiper une centaine d'utilisateurs en lecteurs DAISY,
- Trouver des partenaires,
- Renforcer notre capacité technique en recrutant un technicien qui, par la suite encadrera des bénévoles,
- Tester le service sur un panel d'utilisateurs.

#### **Les moyens**

- Achat et mise en œuvre de 2 stations d'enregistrement sur ordinateur et de 20 enregistreurs Plex Talk (voir annexe 2)
- Participation aux travaux du consortium international DAISY, notamment en développant nos contacts avec les autres pays francophones (Canada, Suisse, Belgique) pour organiser nos échanges et, le cas échéant, mettre en commun nos catalogues.
- Subvention de l'achat de 100 appareils de lecture DAISY, à hauteur de 200 euros par appareil,
- Recrutement et formation de 30 lecteurs bénévoles,
- Recrutement, formation et émoluments d'un technicien,
- Préparation d'un plan de communication en liaison avec nos partenaires.

## *2005 : Déploiement du livre sonore DAISY*

### **L'objectif**

L'année 2005 est celle du déploiement avec pour principales tâches :

- Mettre sous format DAISY l'ensemble des revues distribuées par le GIAA,
- Porter à 1000 le nombre des utilisateurs du GIAA équipés en appareils de lecture DAISY,
- Conduire des actions de communication pour recruter des lecteurs, sensibiliser les utilisateurs et étendre la mobilisation du mécénat,
- Recruter deux techniciens supplémentaires pour prendre en charge la conversion du fonds existant, le stockage, l'archivage et le développement du catalogue,
- Poursuivre les investissements en moyens matériels tant au niveau de la production que de l'équipement des lecteurs.

## **Les moyens**

- Achat et mise en œuvre de 3 stations d'enregistrements sur ordinateurs et de 50 enregistreurs Plex Talk,
- Mise en place d'un système d'archivage et de stockage,

Poursuite de la participation aux travaux du consortium,

- Subvention de l'achat de 900 appareils de lecture DAISY, à hauteur de 150 euros par appareil.
- Recrutement, formation de 100 lecteurs bénévoles
- Recrutement, formation et émoluments de 2 techniciens
- Actions de communication : salons, démonstrations, articles...

## *ANNEXE 1 : Le consortium et le format DAISY*

### **Le Consortium DAISY**

Le Consortium DAISY, créé en 1996, est une organisation internationale à but non lucratif. Son principe est celui d'un GIE (groupement d'intérêt économique). Le terme DAISY est un acronyme pour « Digital Accessible Information System ». Les membres du Consortium sont des bibliothèques sonores, de droit public ou privé, s'adressant aux publics empêchés de lire au sens large.

L'objectif du Consortium est l'établissement et la promotion de standards pour permettre l'accès de tous à toute l'information sans être limité par un handicap. Sur des marchés aussi étroits, l'existence de standards internationaux est primordiale pour permettre la production d'outils de qualité à des prix raisonnables. Le Consortium facilite également les échanges d'expériences entre organisations.

Au fil des années, le Consortium DAISY s'est révélé être un extraordinaire accélérateur de l'évolution des organisations qui en sont membres. Il permet notamment de mettre à leur disposition des outils standardisés, dans le cadre d'un marché concurrentiel qui favorise l'amélioration de la qualité des produits et la diminution de leurs prix.

### **Le format DAISY**

Le format DAISY a évolué, depuis 1996, d'un format spécifique à un format utilisant des normes établies (XML, MP3, SMIL...) et reconnues par des organismes de normalisation (NISO, W3C...)

La version actuellement utilisée est DAISY 2.02. La version suivante DAISY 3.0 a été finalisée en mars 2002. Cette version a été reconnue par l'organisme américain de normalisation NISO (National Information Standard Organization) sous l'intitulé NISO Z39.86-2002. Cette version est utilisée dans la loi américaine obligeant les éditeurs à fournir les manuels scolaires aux déficients visuels.

La norme DAISY 3.0 permettra de nouvelles fonctionnalités facilitant davantage la lecture et l'utilisation de livres complexes. Des outils de production sont en cours de développement.

## *ANNEXE 2 : Les étapes de la création d'un livre sonore DAISY*

### **L'enregistrement**

3 possibilités s'offrent pour enregistrer des livres sonores en format DAISY :

- Enregistrer directement un ouvrage sur une station d'enregistrement DAISY. Il s'agit en fait d'un ordinateur disposant d'une bonne carte son, de 80 Go de disque dur, 256 Mo RAM, des logiciels d'enregistrement DAISY et d'un graveur de CD ou DVD.

Il est à noter que la « productivité » des lecteurs bénévoles est meilleure qu'avec un enregistreur analogique de type cassette : il est plus facile et plus rapide de reprendre un passage avec la technologie numérique. L'enregistrement d'un livre de 300 pages exige une dizaine d'heure de lecture.

Notons qu'il existe des enregistreurs plus simples permettant aux lecteurs bénévoles d'enregistrer chez eux. Le Plex Talk (<http://plextalk.com/>) est un appareil de ce type.

- Reprendre des enregistrements analogiques sur cassettes, les numériser et les adapter au format DAISY. Cette solution permet la transformation du fonds existant. Elle est toutefois tributaire de la qualité du son de la bande initiale. Elle a également un coût non négligeable dans la mesure où l'adaptation au format DAISY implique 4 à 5 heures de travail d'un technicien qualifié.
- Créer directement l'ouvrage DAISY à partir d'un texte disponible sous formes numérique et d'une synthèse vocale. Cette solution concerne les ouvrages récents. Elle a également ses inconvénients : la qualité limitée de la synthèse vocale et la réticence des éditeurs à fournir des textes numériques, par crainte du piratage.

## **La duplication**

A partir du CD « mère » créé lors de l'enregistrement, cette étape consiste à créer les CD qui seront ensuite distribués aux utilisateurs. Elle fait appel à des matériels plus performants et moins coûteux que les matériels équivalents pour les cassettes. Deux types d'appareils sont disponibles : ceux que l'on utilisera pour des duplications à la demande en un seul exemplaire, et ceux, plus sophistiqués, qui permettent par exemple la diffusion de revues à plusieurs dizaines d'exemplaires.

## **La lecture**

Les livres DAISY nécessitent des appareils de lecture spécifiques pour être exploités à leur plein potentiel.

Plusieurs constructeurs (VisuAide, Plector et Telex) proposent des matériels portables, plus pratiques et moins chers qu'un ordinateur.

S'il dispose d'un ordinateur portable ou de bureau, l'utilisateur pourra l'utiliser pour lire des livres DAISY, à condition d'avoir changé le logiciel adéquat, disponible gratuitement.

Enfin si l'utilisateur ne dispose ni de l'un, ni de l'autre, il pourra lire l'ouvrage sur n'importe quel lecteur de CD grand public, à condition qu'il soit compatible MP3, sans toutefois disposer des facilités de navigation propres au format Daisy.

## **Le stockage et l'archivage**

Dans un premier temps les CD seront stockés physiquement comme le sont aujourd'hui les cassettes. Par la suite, on mettra en place un serveur capable de stocker plusieurs milliers d'ouvrages pour pouvoir les distribuer plus rapidement à l'utilisateur. En Suède, un tel service a été mis en place dans les bibliothèques municipales et permet à l'utilisateur d'obtenir immédiatement un CD gravé sur place, si le livre demandé se trouve sur le serveur.

L'archivage est par ailleurs nécessaire pour tout à la fois se protéger d'éventuels sinistres et conserver les enregistrements avant compression de manière à pouvoir bénéficier ultérieurement d'éventuelles améliorations des technologies de compression du son.

Dans un premier temps l'archivage des enregistrements initiaux se fera sur support physique DVD. Par la suite on envisagera une solution basée sur un système de stockage informatique.