

Belgique-Belgie  
PP  
6180 Courcelles  
P/301109

# NEWS

Périodique trimestriel n° 102 – Décembre 2013



**Handicapé Visuel Formation Emploi asbl**  
rue Winston Churchill 121A – B-6180 Courcelles  
Tél. 071/46.18.08 – Fax: 071/46.06.50  
info@hvfe.be – www.hvfe.be

**Delta Lloyd:** BE71 8778 5249 0169 – BIC: BNAGBEBB  
**ING:** BE79 3600 0326 1933 – BIC: BBRUBEBB

Bureau de dépôt: 6180 Courcelles  
Editrice responsable: Souad BOUROUA  
rue Winston Churchill 121 a – 6180 COURCELLES



## ÉDITORIAL

Chère Lectrice,  
Cher Lecteur,

Nous voici au rendez-vous pour le dernier numéro de cette année 2013. Notre revue trimestrielle vous a informé de l'actualité et de l'évolution dans le domaine de l'informatique classique et adaptée, dans celui du handicap visuel ainsi que de nos activités.

L'organisation de notre 4<sup>e</sup> Soirée de soutien a rencontré un franc succès. Vous en trouverez le compte rendu ainsi que quelques photos dans ce numéro.

Cette année encore, notre Association a eu la chance de pouvoir compter sur la générosité de différents mécènes, sponsors et donateurs.

Grâce à leur soutien, nous avons pu acquérir du matériel et des logiciels qui nous ont permis de maintenir notre parc informatique à la pointe de la technologie et ainsi pouvoir proposer à nos stagiaires aveugles et malvoyants des formations de qualité. Nous les en remercions bien vivement.

Cette fin d'année est marquée par le départ en pré-pension de notre Directrice Vinciane HOORNAERT. Nous profitons de ce numéro pour la remercier chaleureusement pour tout le remarquable travail accompli au sein de l'asbl HVFE et dans l'intérêt de nos stagiaires déficients visuels.

Le 2 décembre dernier, l'équipe a accueilli Madame Souad BOUROUA, qui reprend la Direction du HVFE.

Nous profitons de ces lignes pour remercier l'équipe dynamique qui accompagne nos nombreux stagiaires et qui répond au mieux à leurs demandes de plus en plus spécifiques.

Nos remerciements s'adressent également à toutes les personnes qui nous aident bénévolement et à tous ceux qui nous soutiennent financièrement.

Le Conseil d'administration, la Direction et toute l'équipe d'accompagnement du HVFE vous souhaitent d'excellentes fêtes de fin d'année et vous présentent leurs meilleurs vœux pour 2014.

**Emeline PROCUREUR**  
**Rédactrice en chef**



## 4<sup>e</sup> Soirée de soutien au profit de l'asbl HVFE

La 4<sup>e</sup> Soirée de soutien au profit de l'asbl s'est déroulée le 19 octobre 2013. Cet événement n'aurait pu se dérouler sans l'implication de toute l'équipe et des bénévoles qui vous ont accueillis, servis et ont été disponibles tout au long de la soirée.

Nous tenons à remercier tout particulièrement Davide, notre traiteur, pour les délicieux buffets qu'il a concoctés ainsi que les sponsors, qui nous ont apporté leur soutien financier. Relevons les généreuses contributions de la Région Wallonne, de la Loterie Nationale, de la société Sensotec, de la firme Optelec, ainsi que de l'Amicale Caterpillar. Nous remercions également tous les commerçants et entreprises ayant contribué à notre magnifique tombola.







## VISION

### Oser employer sa vue mais en le faisant intelligemment et avec plaisir: stratégies de compensation et d'adaptation chez la personne malvoyante

Dans le numéro précédent, Claude SCHEPENS a entamé cet article en y traitant de: la neuropsychologie de la vision et de la malvoyance en particulier; un essai de définition de l'amblyopie; les stratégies extravisuelles du malvoyant; ses suppléances intravisuelles ou le développement de la vision fonctionnelle et le nombre de personnes malvoyantes. Voici la seconde partie et la fin de cet article.

#### La correction écologique ou de l'environnement

Elle suppose la correction personnelle acquise à la suite de la chirurgie ou de drogues, à la suite de la correction optique optimale et d'un entraînement moderne des basses visions. La personne malvoyante doit s'entourer d'un environnement physique qui lui convient au mieux. Pour ce faire, la collaboration, l'information et la bonne volonté de l'entourage sont indispensables.

Signalons entre autre l'importance capitale de l'éclairage qui révèle finalement le monde et qui doit tenir compte des caractéristiques de chaque malvoyant. En effet, la vision postule l'action dans un cadre de lumière, selon une relation réciproque entre l'objet perçu et l'œil qui le regarde. Il n'y a pas de vision sans lumière, sans objet et qui de plus est sans objet éclairé. Un éclairage adéquat améliore la perception de l'objet selon divers points de vue, ce qui favorise aussi sa permanence. Les systèmes proposés sont de plus en plus performants, souples et individualisables: éclairage indirect et réglable de l'environnement, systèmes d'amélioration des contrastes, en tenant compte de l'éventail des températures de couleur qui permettent de se rapprocher au mieux de la lumière naturelle favorisant

ainsi la précision et la rapidité de prise de connaissance du milieu, tout en procurant un meilleur confort visuel et davantage de quiétude.

Les locaux habituellement fréquentés par la personne amblyope, et tout particulièrement par les jeunes élèves comporteront des indices visuels signifiants, non équivoques, bien contrastés et constants. Leurs plans seront simples et logiques, ce qui favorise la mémoire des lieux et les déductions tout en réduisant l'anxiété par l'engrammage spontané du parcours de fuite. On attachera une importance toute particulière aux escaliers, obstacles toujours redoutables. Bien éclairés et de préférence au ras des marches, ils se distingueront bien des surfaces planes et le nez des marches sera marqué d'une autre couleur contrastante, habituellement le jaune ou le noir sur fond clair ou inversement. La personne malvoyante doit avoir l'occasion d'explorer, au préalable et à l'aise, les lieux en allant du général au particulier afin de s'en faire une synthèse, une représentation personnelle, pratique et rapidement utilisable. C'est un apprentissage. Le malvoyant se déplace plus aisément, avec plus de célérité et de décontraction dans des endroits dont il a déjà acquis le schéma mental. Il tombe ainsi sous le sens que les visites d'accueil de nouveaux arrivants dans les établissements, les centres, dans les services spécialisés et ailleurs se feront séparément d'une part pour les personnes aveugles totales et d'autres part pour les personnes malvoyantes.

L'adaptation écologique concerne aussi la lecture et l'aménagement des documents destinés aux personnes malvoyantes dont l'adaptation des caractères. On visera leur simplicité et leur éventuel agrandissement

mais tous azimuts et on accentuera les contrastes entre les lettres et les fonds. Psycho-physiologiquement, l'idéal serait du blanc sur fond noir mais un tel encrage coûterait très cher. Des papiers de couleur jaune ou ocre conviennent également selon les particularités visuelles de chacun. C'est aussi l'usage de plans de lecture qui favorisent une position adéquate du regard, tant du strict point de vue oculaire que postural et du stress, afin d'éviter l'adage populaire: en avoir plein le dos. Nous ne détaillerons pas ici ces aspects, pas plus que l'utilité et la compatibilité des méthodes dites de lecture rapide (notamment celle de F. RICHAUDEAU) et cela même lorsque le défaut visuel réduit fortement les empanx spontanés qui varient de 25 à 40 caractères chez une personne bien voyante et peuvent se réduire à quelques caractères chez certains malvoyants. Les textes proposés aux malvoyants tâcheront de favoriser au mieux leur capacité d'anticipation. En effet, l'œil prend déjà en perception des informations, alors que l'on est en train de lire ce que l'on a perçu auparavant et que l'on évoque. En fait, un lecteur ne lit pas ce qu'il perçoit hic et nunc: on lit ce que l'on évoque. Il y a un décalage. Or, bien des déficits visuels restreignent l'anticipation.

Bref, le malvoyant doit connaître ses besoins visuels particuliers, les admettre et aménager ses environnements en conséquence, quitte à se singulariser. Cela suppose l'information et la collaboration de l'entourage. L'aide qualifiée, l'écoute et la parole de professionnels expérimentés peuvent favoriser des prises de conscience. L'intervention compréhensive, empathique et dynamisante du psychologue spécialisé dans le domaine des déficiences visuelles nous paraît indispensable dans le cadre d'une aide multidisciplinaire. Certains amblyopes n'osent pas regarder de très près, en torticolis, exhiber un texte en caractères agrandis en public... Ils font même parfois semblant d'avoir tout perçu alors qu'il n'en est rien. Nous songeons à un de nos anciens stagiaires, puis consultant, à la vue très faible qui connaissait bien le taux d'agrandissement de texte qu'il lui convenait ou sa distance optimale de lecture. Mais il voulait que ses voisins de

compartiment, dans le train qu'il empruntait chaque jour, croient qu'il lisait son journal à une distance habituelle. En ce faisant, il lui est même arrivé de le tenir à l'envers. Imaginons sa tension psychique, son attitude aux aguets, sa crispation et finalement son isolement qui entravaient ses possibilités de contacts spontanés avec des personnes qu'il côtoyait chaque jour. Certains malvoyants veulent à tout prix cacher leur handicap, ce qui suscite un stress important et de la frustration. La société favorise cette attitude. En effet, l'image de l'amblyope est ambiguë. Il peut être pris pour un simulateur ou se voir attribuer des intentions équivoques lorsqu'il sollicite l'aide souvent embarrassée de l'entourage. La déficience visuelle partielle n'est pas toujours évidente. On lui rétorque parfois qu'il doit porter des lunettes. Elles peuvent être inutiles chez certains ou être remplacées par des lentilles de contact.

### **Le malvoyant doit utiliser au mieux sa vision résiduelle selon des mécanismes psychiques que cet effort met en jeu**

En dernière analyse, la vision est un phénomène cérébral, psychique complexe de prise de connaissance efficace d'une partie de l'environnement en vue de le connaître, de le comprendre, de le ressentir, d'y agir et d'en éprouver éventuellement de l'agrément. Ce qui est capté par les yeux est traité, interprété et identifié par le système nerveux central qui se situe au-delà des organes sensoriels. C'est le domaine de la neuro-ophtalmologie et de la neuropsychologie. Il y a une nette différence entre l'image rétinienne et la gnose visuelle. La vision est intelligente. Elle s'apprend. La psychologie génétique nous apprend que l'enfant ne voit pas le monde de la même manière que l'adulte ne fût-ce qu'en terme d'acuité et de champs visuels. In fine, voir c'est essentiellement l'action sur l'environnement dans un cadre éclairé. C'est donc une compétence mettant en jeu tout le système visuel de la rétine aux aires corticales majoritairement dévolues à la vision. On apprend à voir en regardant. Ainsi, des atteintes précoces de la vision, surtout lorsqu'elles ne sont pas traitées, voire corrigées rapidement, peuvent mettre en cause le développement

normal de la fonction visuelle en plus de l'absence d'une appétence initiale. Le processus de recherche d'informations visuelles ne démarre pas normalement et en temps voulu. Des mécanismes n'éclosent pas ou mal. Plus tard, l'enfant devra procéder peu ou prou par des «contournements», plus ou moins efficaces, mais cependant moins performants, plus fatigants et générant moins de plaisir.

La déficience visuelle partielle suscite un trouble de l'équilibre entre les mécanismes psychiques fondamentaux d'accommodation (action de l'objet sur le sujet) et d'assimilation (action du sujet sur l'objet). Tout comme la personne aveugle, mais à un moindre degré, l'amblyope doit lui aussi «intérieuriser» davantage son environnement, le faire sien. De par la force des choses, le malvoyant privilégie donc l'assimilation par souci d'efficacité et d'économie des efforts. Prenons l'exemple d'un animal, par exemple d'une vache. J'ai dans ma mémoire une image de cet animal. Si me promenant dans la campagne, je rencontre une vache beaucoup plus petite et avec une forme de cornes ou de croupe que je ne connais pas encore, mon cerveau pensera: «C'est curieux, mais c'est quand même une vache». Et il enrichira sa mémoire, il assimilera une nouvelle image de cet animal. Plus que quiconque, l'amblyope veillera à ne pas l'oublier, à bien la fixer ce qui finira par faciliter ses futures accommodations et ainsi de suite.

Lors de la sélection, une partie du champ est discriminée, séparée du reste. C'est la porte ouverte à l'attention visuelle utile selon la loi de l'économie des efforts. Trop souvent nous scrutons des choses accessoires ou superflues au détriment de l'essentiel signifiant. A titre d'exemple, un malvoyant doit apprendre à repérer d'emblée l'essentiel sur un écran d'ordinateur et savoir où le retrouver pour ne pas devoir balayer chaque fois laborieusement tout l'écran. De même, son attention sera prioritairement attirée sur les parties essentielles d'un graphique de quelque complexité, c'est-à-dire l'abscisse et l'ordonnée. La sélection est le traitement premier de l'information visuelle. C'est le moment où le sujet va aller chercher la

cible. C'est la saisie du stimulus sur la rétine. Ce traitement a un aspect intentionnel (hémisphère droit). C'est durant cette première période que l'objet une fois ciblé est décomposé.

Le traitement perceptif quant à lui permet de mettre progressivement en évidence les propriétés visuelles de l'objet afin d'élaborer une représentation de sa forme, un percept. Ce travail de recomposition fort complexe est classiquement décrit comme un processus au cours duquel l'objet est recomposé à partir de ses différentes propriétés: taille, format, orientation, contraste, couleur (tonalité, saturation et brillance), épaisseur, etc. Ce travail est en quelque sorte l'extraction de la forme d'un fond. Il s'agit de percevoir comme appartenant au même ensemble les différentes parties, les propriétés qui composent tel objet, en ignorant les éléments du fond qui eux appartiennent à d'autres ensembles. La perception visuelle est essentiellement reliée à la mémoire, aux expériences visuelles accumulées. GAUVRIT (1976), ce pionnier de l'éducation spécifique des jeunes amblyopes en France disait que percevoir c'est se souvenir. C'est un truisme que de dire qu'un objet familier est perçu plus rapidement, plus aisément et avec plus de précision qu'un objet inconnu. La première lecture d'un texte de quelque complexité est une activité de déchiffrement. Sa relecture est plus rapide, plus efficace et moins fatigante. La mémoire dispense la personne malvoyante de reconquérir chaque fois l'objet et tous ses détails. A la limite le stockage visuel cérébral préalable a plus d'importance que ce qui est perçu à tel moment en termes d'acuité visuelle et champ. Selon la boucle comportementale, c'est surtout la réponse, le comportement adéquat par rapport à ce qui est perçu à tel moment, qui revêt de l'importance. Rappelons aussi la genèse pas encore tout à fait élucidée de l'unicité perceptive finale au départ de messages visuels analysés sous de nombreux angles différents au niveau des aires corticales visuelles. G. KANISZA (1998) affirme que la psychologie de la perception, de la forme, permet d'appréhender les principes qui structurent notre champ de vision et notre rapport au monde. Le grand psychiatre-

psychanalyste Hermann RORSCHACH (1884-1922) a exploité ce dernier aspect en élaborant son fameux et si complet psychodiagnostic (en 10 planches) via la libre interprétation de taches d'encre symétriques en noir sur blanc ou en couleurs sur blanc. Soit dit au passage, ce test permet d'apprécier tout autant la personnalité que l'acuité et la forme d'intelligence. Selon notre expérience, il est applicable à pas mal de sujets malvoyants moyennant expérience clinique et quelques aménagements dans l'interprétation en tenant compte des caractéristiques visuelles de chacun.

La réalité physique ne correspond pas toujours à la réalité perceptive et donc notre connaissance des objets serait souvent médiane. Philippe MEYER (1997) ose même énoncer ce qui suit: «Si nos perceptions visuelles dépendent du cerveau, est-ce bien la réalité que nous percevons ou bien l'image projetée de notre organisation cérébrale ? Et si aucun de nous n'a le même cerveau qu'un autre, comment pourrions-nous voir le même monde ?»

Puis vient l'étape ultime du traitement lorsque le percept obtenu est systématiquement comparé aux représentations, aux images mentales stockées dans la mémoire. Ce sont comme des banques de données internes. La représentation ou l'identification est la capacité d'évoquer des images, des schémas mentaux et d'en créer de nouveaux à partir du passé. Lorsque «Le cerveau regarde» (Claude SCHEPENS, 1978), il identifie ce qu'il perçoit par rapport à une image préexistante dans son stock, dans son «ordinateur». L'acte de voir est ainsi posé selon les mécanismes d'accommodation et d'assimilation selon les échanges et les informations réciproques entre le réel perçu à tel moment et l'image mentale à la fois préexistante et en devenir (Claude SCHEPENS, 1975). L'activité représentative est une capacité susceptible d'apprentissage et d'adaptation personnelle. Voici un exercice à titre d'exemple: regarder un objet, un mot, un ensemble de mots habituellement liés, un dessin mais en changeant rapidement l'attention d'un point à l'autre. En effet, par

anxiété la personne malvoyante a bien souvent tendance à trop fixer et à ne scruter qu'une partie de l'objet, ce qui peut mener à des représentations fausses, lacunaires, voire parcellaires. Puis on ferme les yeux en se détendant. On évoque en ce faisant l'image mentale la plus précise que possible. Puis on procède à des contrôles jusqu'à parfaite adéquation entre l'image retenue et l'objet regardé. Selon des transferts de l'apprentissage, l'amblyope généralisera peu ou prou ce type de conduite dans sa vie courante. De même, un malvoyant très profond a tout avantage à ne regarder, ne fût-ce qu'une seule fois dans sa vie, un objet de très petite taille ou peu accessible sur le plan géographique, fût-ce à l'aide d'une aide optique. Il engrammera quand même une image suffisamment précise de l'objet en question et ne se réfugiera pas dans la seule verbalisation, voire dans un certain verbalisme. Cette capacité représentative n'est pas encore tout à fait scientifiquement connue. Elle paraît variable selon les individus, selon les environnements et selon leurs intérêts.

Soulignons enfin l'aide de ce que nous avons appelé la «perception synchrétique» (Claude SCHEPENS, 1978) qui nous paraît la suppléance mentale par excellence de l'amblyope. C'est chez lui, l'identification immédiate, instantanée de tout l'objet à partir de sa configuration d'ensemble ou à partir d'un trait qui lui est vraiment particulier et significatif. Ainsi la tour EIFFEL est immédiatement reconnue. Le passant ne doit pas détailler sa silhouette si caractéristique. De même, arpentant un couloir, le malvoyant reconnaît une personne dès qu'il la voit même à une distance parfois appréciable à sa silhouette trapue ou longiligne ou à la cravate ou au colifichet qu'il ou elle porte depuis quelques jours. De la même manière un mot, un ensemble de mots habituellement groupés, n'est pas identifié par discrimination successive et analytique de chaque caractère, mais par une rapide adéquation avec un schéma mental. La perception synchrétique est une suppléance mentale qui se prête évidemment à l'apprentissage. La psychologie observe qu'une forme globale est d'abord appréhendée par le



cerveau avant que ne débute l'analyse des détails. Il se trouve que ce phénomène paraît avoir reçu une confirmation neurophysiologique due notamment aux travaux du professeur IMBERT, qui a démontré que les cellules spécialisées pour la perception des détails les plus larges (cellules à basse fréquence spatiale) ont une vitesse de conduction plus rapide que celles spécialisées pour les détails plus petits. Elles transmettent donc plus vite l'information au cortex. Ainsi, le traitement d'une forme plus globale peut alors débiter avant que les détails plus fins puissent être analysés. Cette constatation incline à l'optimisme puisque l'on sait que les cellules à basse fréquence sont les dernières atteintes dans pas mal de pathologies visuelles dégénératives. Notons aussi la tendance au syncrétisme visuel du malvoyant, phénomène qui peut se rapprocher, mutadis mutandis de l'image générique de l'aveugle total. Un bon cerveau peut voir avec un mauvais œil ! Il y a voir et regarder ! Une information visuelle déficiente (trop petite, floue, lacunaire et même déformée...) peut être décodée par un cortex intelligent et bien meublé. Selon le Professeur Charles CORBE, c'est la compensation cérébrale d'interprétation. Le cerveau réalise finalement une identification correcte. Les exemples ne manquent pas. Face à un bateau tronqué de sa cheminée, de sa proue, de sa poupe le cerveau compense et nous disons: oui, c'est quand même un navire. Elargissons quelque peu le propos. On peut se demander quid au-delà de la vue qui devient vision chez l'être humain (Professeur F. DUYCKAERTS, 1992). En effet, il n'y a pas de prise de conscience de la complexité du message visuel décodé. Rappelons encore que chaque objet est analysé sous de nombreux angles différents au niveau des aires corticales majoritairement dévolues à la vision, ce qui pose le problème, encore pas tout à fait élucidé de l'unicité perceptive finale. On peut distinguer la perception visuelle et la conscience de cette perception, ce qui mène à la notion d'espace mental visuel. Ce dernier se situerait entre le réel perçu et l'imaginaire. En effet notre activité cérébrale inconsciente est constante même à l'état d'éveil. Ainsi l'affectivité peut

influencer la vision par réflectivité. Nous regardons d'ailleurs préférentiellement certains éléments du spectacle visuel en privilégiant notamment des objets rassurants, c'est-à-dire ceux qui rappellent l'image de la mère pour compenser notre angoisse fondamentale d'Être humain. Ce «visuel interne» est produit par la pensée et les mots et s'oppose, dans une certaine mesure au visuel photonique. L'Homme nomme les objets.

Jacques LACAN (1901-1981) a dit: «Le sujet ne voit que d'un point de vue mais il est regardé de partout». En disant cela LACAN s'inspire de travaux de Maurice MERLEAU-PONTY (1908-1961): «L'énigme tient en ceci que mon corps est à la fois voyant et visible. Il est voyant mais il est aussi regardé de partout dans le spectacle du monde. Il est dans le tableau du monde et du vu».

Terminons ce chapitre en rappelant l'apparition de phénomènes déroutants dits «blind insight» chez certains sujets corticalement aveuglés dans telle partie du champ visuel. C'est la vue dite paradoxale. La personne réagit adéquatement par des conduites d'évitement à tel stimulus apparaissant dans son champ visuel. Elle a conscience d'avoir perçu quelque chose mais ne peut dire quoi, alors que cela a provoqué chez elle un comportement bien adapté.

Clôturons ces aspects en rapportant quelques lignes qui achèveront ce chapitre. Elles sont de la plume de notre confrère Pierre GRIFON, psychologue spécialisé et pionnier en France dans la réadaptation fonctionnelle des personnes handicapées de la vue. Il rappelle que l'organisation visuelle n'est pas une action univoque de l'œil vers l'objet ou de l'image perçue vers les aires de traitement cérébral. Il s'agit en fait d'un fonctionnement en boucle où se combinent les voies afférentes (practomotrices) qui permettent au sujet, à partir d'une intention, d'une attente ou d'une situation donnée, de mettre en œuvre des stratégies de recherches visuelles telles que: poursuite ou fixation, exploration par des mouvements de la tête mais aussi du tronc voire de l'ensemble du corps. Puis interviennent les voies efférentes (sensori-gnosiques) qui elles, permettent le

décodage des informations projetées sur la rétine. Ces influx émis par les cellules rétinienne sont ensuite transmis jusqu'aux aires corticales primaires situées au niveau occipital puis aux aires associatives vers des zones temporales ou pariétales majoritairement dévolues à la vision.

### **Des facteurs psychiques influencent aussi la vision**

Le bon fonctionnement de la vision (l'œil qui est impressionné, le système nerveux qui transmet, le cerveau qui choisit et qui identifie) est aussi influencé par des facteurs affectifs et fonctionnels. La capacité d'interprétation du système nerveux central peut être entravée par des difficultés d'adaptation ou par des troubles psychiques. Des émotions dites négatives telles qu'angoisse, crainte, colère, révolte, stress, non acceptation excessive du handicap... exercent une action directe bien connue sur les systèmes circulatoires, endocriniens, nerveux et d'une manière générale sur tous les muscles lisses qui sont interconnectés. Ces embarras peuvent aussi diminuer, perturber l'attention visuelle, l'efficacité perceptive et représentative allant même jusqu'à susciter parfois des moments que nous avons qualifiés de «viscosité mentale visuelle». On veillera donc autant que faire se peut au maintien, à l'éventuel rétablissement de l'équilibre psychique des personnes malvoyantes, de nos élèves, de nos stagiaires, fait d'un plaisir de vivre suffisant, de voir, de regarder, d'un sentiment de prise en charge personnelle. On développera aussi l'esprit de lutte parce que le jeune amblyope devra se battre davantage dans la vie, mais en évitant cependant les pièges du surmenage et des excès de la surcompensation. Le deuil de la personne malvoyante est plus complexe, plus récurrent que celui de la personne aveugle totale. Il est souvent à rebonds. Selon notre expérience clinique, la fameuse phase réactionnelle par rapport au handicap dite de dépression-agressivité doit idéalement apparaître chez les personnes aveugles selon une intensité suffisante et au mieux dans l'année qui suit l'apparition de sa cécité. Bien souvent le malvoyant ne connaît pas un tel

paroxysme. Par contre cette phase peut être dramatiquement moins limitée dans le temps. Sa frustration, sa souffrance est plus longue, ce qui est perturbant. Certains amblyopes connaissent même de constantes et dramatiques remises en cause du handicap tout au long de leur vie. Elles surviennent à l'occasion d'une nouvelle chute de la performance visuelle mais l'action d'autres détonateurs est présente. Ainsi le deuil est fréquemment remis en cause à l'adolescence ou d'autres moments charnières de la vie, ou à la suite de nouveaux ressentis des empêchements dont la non ou l'incertaine, l'aléatoire perception visuelle d'autrui et de l'impression produite sur telle personne. Ce peut être aussi une lancinante impression de relative vanité de ses efforts en vue de réduire la différence. Permettez cette réflexion: la situation sensorielle et la réaction psychique de la personne aveugle sont finalement plus claires et plus tranchées. Par contre le monde visuel continue à s'imposer à la personne malvoyante. Elle convoite encore le réel vu, mais son accès est difficile, plus lent, plus aléatoire et plus fatigant. Il peut certes et veut encore lire un texte en noir et blanc fût-ce à l'aide d'une forte loupe ou d'un télé-agrandisseur. Il peut encore se déplacer seul. Mais le jeune amblyope doit adopter des solutions peu ou prou compatibles avec sa déficience, consentir des efforts particuliers tout en développant une intense volonté de voir, de regarder, de connaître et d'en jouir. Un soutien psychologique est souhaitable. Certains cas exigent, tout au moins par moments, des interventions plus lourdes et plus complexes.

La motivation ou la volonté de voir est primordiale. Le pire pour un malvoyant est de «s'aveugliser» (Claude SCHEPENS, 1976), de renoncer à connaître efficacement le réel visuel auquel il peut encore prétendre, malgré la diminution et les particularités de sa vue. Cette abdication est parfois réactionnelle. Elle est souvent, et au mieux le signe d'un découragement passager. L'entourage peut encourager cette attitude par souci de simplification et d'accentuation du stigmate. En effet, pour les tiers, une personne aveugle totale est paradoxalement plus

simple. Il est placé dans une catégorie bien déterminée. La personne amblyope est plus dérangement, déconcertante. Son handicap n'est pas toujours évident. Que voit-il exactement ? Les rôles à tenir à son égard sont plus multiformes et variables. Quand faut-il l'aider et comment ? Il est capable de lire un texte mais ne peut se déplacer seul le soir venu ou inversement. En cas de découragement excessif on lui proposera à tout le moins des aides thérapeutiques légères. On valorisera aussi les efforts et les performances visuelles de l'élève malvoyant au sein de la classe. L'enseignant osera dire haut et fort qu'aujourd'hui un ou une tel(le) a pu réaliser telle tâche malgré sa déficience visuelle. Lors des exercices de rééducation des basses visions l'on précisera, l'on expliquera et l'on rappellera les objectifs ainsi que les étapes des activités proposées.

Ce que l'on appelle intelligence, n'oublions pas qu'elle est multiforme, est très importante pour l'usage optimal d'une vue déficiente. L'installation des diverses compensations requiert un minimum de développement mental. Cela peut poser bien des problèmes aux élèves polyhandicapés dont le nombre s'accroît hélas dans nos établissements et nos services. In fine, toute suppléance est mentale et met en jeu l'ensemble de nos capacités. Rappelons que dans le cerveau humain on peut distinguer d'une part des processus automatiques de réaction dont les caractéristiques sont qu'ils ne peuvent être empêchés. Ils requièrent donc relativement peu d'attention. Ces réponses sont plus ou moins standardisées et d'autre part, des processus dits de contrôle qui requièrent plus de concentration, de logique et sont volontaires. Les premiers processus sont évidemment moins présents chez l'amblyope. Grosso modo l'on peut comparer la coexistence de ces deux systèmes au pilotage automatique d'un avion d'une part et au pilotage contrôlé d'autre part intervenant principalement lors du décollage et surtout lors de l'atterrissage de l'aéronef. Voici un autre exemple: l'hémisphère gauche suscite une mimique du visage spontanée. Mais seul l'hémisphère droit me permet de sourire à quelqu'un lors d'une situation

dans laquelle je n'éprouve pas la réaction spontanée de lui adresser un sourire. Tout cela peut embarrasser le malvoyant pour qui la reconnaissance visuelle des visages pose souvent problème. Cet hémisphère du cerveau s'occupe de ce qui est plus complexe, plus intentionnel. En cas de handicap, notamment visuel qu'il soit total ou partiel, la prise de connaissance du milieu exige des «stratégies compensatoires». Elles n'obéissent pas ou très peu à des automatismes. Elles requièrent bien plus de concentration, de conscientisation, d'intentionnalité. Pour faire simple, elles nécessitent donc plus d'activités électriques cérébrales et engendrent davantage de fatigue nerveuse et de charge mentale. L'utilisation des processus compensatoires qui ne sont pas ou guère des automatismes, requièrent aussi plus de motivation puisqu'il y a nécessité de plus de concentration et d'attentions diverses. Selon notre expérience clinique, notre réflexion de psychologue spécialisé œuvrant dans les domaines de la vision depuis de nombreuses années, et confirmée par bon nombre d'enseignants et de formateurs chevronnés s'adressant aux personnes aveugles et malvoyantes, nous osons émettre l'hypothèse suivante: la personne malvoyante, elle aussi tout comme l'aveugle total, «intellectualise davantage» (prédominance de l'assimilation par rapport à l'accommodation) pas mal d'aspects du milieu. Elle reconstruit en quelque sorte, en tout ou en partie et peu ou prou ce qui l'entoure selon ses schémas mentaux particuliers et personnalisés. Cette suprême compensation en arrive même à colorer tout ou parties du psychisme de certains. Mais, tout comme c'est le cas pour le verbalisme, un garde-fou s'impose cependant impérativement: celui de ne pas tourner finalement le dos à ce que l'on nomme la réalité objective.

Des troubles fonctionnels plus ou moins spécifiques se rencontrent plus fréquemment chez certaines personnes malvoyantes. Voici les manifestations et les plaintes que nous avons le plus souvent entendues: un accroissement de la nervosité (mais il s'agit d'une tension nerveuse banale, typique de l'amblyope, engendrée par l'effort de concentration,

d'anticipation, de vigilance et cette nervosité est sans contenus psychiques initiaux bien particuliers); des céphalées diffuses; de courtes impressions de nœud localisées sur une ligne courant du creux de l'estomac à la gorge; des troubles gastro-intestinaux; des accès de difficulté respiratoire; de la tachycardie et des pointes au cœur; des accès d'accroissement de la tension artérielle; des impressions de vertiges et de troubles de l'équilibre en totale absence d'asymétrie vestibulaire ou de troubles optocinétiques; de la claustrophobie ou de l'agoraphobie, etc. Il s'agit d'une psychosomatique de conséquence et non causale. A notre connaissance, les explications scientifiques disponibles demeurent très rares et minces. Signalons néanmoins l'intéressante étude de l'ophtalmologiste roumain CARAPANSEA à propos des plaintes non visuelles de l'hypermétrope grave. Il attribue ces symptômes à un surmenage du petit muscle ciliaire. Ce petit muscle lisse très sollicité lors des efforts d'accommodation de l'œil aurait besoin de plusieurs cycles de sommeil avant de se détendre complètement. Or, l'interaction générale des muscles lisses et des activités réflexes de l'organisme est bien connue. Encore faudrait-il en préciser, si faire se peut, les modalités selon les divers symptômes et pathologies visuelles. De quelles thérapeutiques dispose-t-on ? Il y a la classique prescription de médicaments. Elle peut s'imposer en face de cas devenus vraiment chroniques ou lors de paroxysmes. A titre préventif, de prophylaxie et dans les cas bénins ou guère chronicisés, nous préférons l'activité physique, la relaxation générale et visuelle et/ou la consultation psychologique banalisante et apaisante. La personne malvoyante précisera calmement ses troubles au consultant spécialisé opérant déjà ainsi une utile décharge émotive. On lui fournira des explications déjà disponibles en lui faisant prendre conscience que de tels phénomènes sont fréquents dans son cas, que pour embarrassants qu'ils soient ils ne présentent pas de réel danger. Le malvoyant doit apprendre «à vivre avec ces embarras». Bien souvent, cette simple

explication, acceptation diminue déjà l'intensité et la fréquence des troubles.

### Conclusion

Chaque personne malvoyante, chaque amblyope est un cas bien particulier selon les diverses pathologies visuelles, selon leur degré de gravité et selon ses adaptations personnelles à sa déficience. Le malvoyant n'est pas un aveugle total. Ne «l'aveuglisons pas» (Claude SCHEPENS, 1976). Par définition, il n'y a pas de suppléance totale chez l'amblyope. Cependant sa vue est plus ou moins déficiente et il développe donc des stratégies compensatoires particulières: tactilokinesthésiques (ou haptiques selon l'expression proposée dès 1954 par le psychologue néerlandais REVESZ), auditives, vestibulaires podotactiles et surtout oculaires. Il doit utiliser au mieux ses potentialités visuelles résiduelles selon une vision fonctionnelle. Quand bien même un malvoyant deviendrait-il un jour aveugle total, meublons au mieux son cerveau d'images visuelles les plus nombreuses, les plus précises que possible, riches et mobiles avant que n'advienne cette éventuelle échéance. Dans la toute grande majorité des cas, la fatigue visuelle n'est en fait qu'oculomotrice, c'est-à-dire bénigne et finalement assez aisément récupérable. L'usage d'une vue altérée implique cependant un effort cérébral, mental, nerveux, de concentration, de mémorisation, d'anticipation et de vigilance. La réadaptation fonctionnelle des basses visions, au-delà de la correction initiale optimale du message et de techniques compensatoires précises, doit aussi tenir compte des caractéristiques de l'acte de voir chez l'amblyope. La vision est finalement un phénomène, une activité cérébrale très individualisée. Elle met en jeu la totalité de la personne, c'est-à-dire un ensemble de capacités, de compétences, d'intentionnalités, de motivations et de subtils affects. Elle est d'évidence susceptible d'apprentissage.

La personne malvoyante doit lever progressivement de vaines appréhensions et des craintes inhibitrices.

Elle osera employer efficacement sa vue résiduelle et y trouver des satisfactions et du plaisir. Cela implique qu'il le fasse intelligemment, c'est-à-dire en connaissant bien, en acceptant ses particularités sensorielles et autres, tout en s'entourant, avec la collaboration de ses proches et de son entourage, d'un environnement physique qui lui convienne au mieux.

La parole et les gestes des divers professionnels de la déficience visuelle peuvent aider les personnes malvoyantes sur ce parcours selon leur savoir, selon leurs savoirs-faire, selon leur expérience au sein d'un accueil à la fois compréhensif, empathique et dynamisant. Dans cette optique, la présence active du psychologue réellement spécialisé dans le domaine des déficiences visuelles nous paraît

indispensable au sein d'une aide, d'un accompagnement multidisciplinaire.

Rappelons qu'un travail de deuil est, à tout le moins, indispensable. Ce cheminement peut idéalement déboucher sur ce que nous avons appelé (Claude SCHEPENS, 1974) une «acceptation suffisamment positive et dynamique du handicap». Il est souvent complexe et à rebonds chez la personne malvoyante.

**Claude SCHEPENS**  
**Psychologue et neuropsychologue**  
**spécialisé dans le domaine des**  
**déficiences visuelles.**

Une abondante bibliographie à ces propos, principalement en langue française et anglaise, pourra bientôt être obtenue auprès de la rédaction.



## INFORMATIQUE

### Quand l'homme dialogue avec la machine

«Veux-tu m'épouser ?». «Voyons, nous nous connaissons à peine». Voici un dialogue qui pourrait avoir lieu entre vous et... votre téléphone portable, si vous possédez l'application Siri. Basé sur le traitement du langage oral, cet assistant personnel a été conçu pour répondre aux questions de ses utilisateurs, leur faire des recommandations, effectuer des actions, etc.

Il suffit qu'un utilisateur déclare oralement à son assistant personnel «J'ai faim», pour que celui-ci répertorie tous les restaurants se trouvant à proximité du lieu où il se trouve. L'utilisateur peut alors engager une conversation avec Siri qui se fera un plaisir de peaufiner ses recherches afin de lui proposer le restaurant le plus approprié à ses envies. Doté d'un humour particulier, Siri est aussi capable de dialoguer avec son utilisateur sur des sujets abstraits tel que le sens de la vie... Intégré à l'iPhone 4S depuis 2011, Siri utilise un système de reconnaissance et de

synthèse vocales. Ces technologies s'appuient sur des années de recherche, dans les domaines du traitement de la parole, du langage naturel et de l'interaction homme-machine, dont les premières applications concrètes commencent à voir le jour dans les années 90. Un des premiers résultats marquants fût le développement du projet ATIS (Air Travel Information System), un centre d'appel téléphonique capable de réserver un vol sans intervention humaine. Beaucoup plus perfectionné, l'assistant personnel Siri semble comprendre ce que l'utilisateur lui dit, pose des questions, répond à ses commentaires. Comment est-ce possible ?

#### Un processus en cinq modules

Le processus mis en œuvre par une machine utilisant les systèmes de la reconnaissance et de la synthèse vocales s'illustre par un schéma composé de 5 étapes. La première, la reconnaissance

vocale ou Automatic Speech Recognition (ASR), définit, sur base des sons, un ensemble de mots. Ensuite, le module Natural Language Understanding (NLU), ou «compréhension du langage naturel» en français, interprète la phrase obtenue pour permettre à la machine d'effectuer des choix correspondant à ce que désire l'utilisateur. Au centre, le dialog manager joue le rôle de chef d'orchestre en coordonnant les différents modules. Le Natural language Generator (NLG), ou «générateur de langage naturel», à l'inverse du NLP, permet, lui, de transcrire en séquences de mots les intentions du dialog manager. Séquence qui sera convertie en langage verbal lors de la dernière étape, celle de la synthèse vocale, grâce au Text-to-speech synthesizer (TTS).

Préalablement, il faut savoir que le langage oral humain se décline selon différents niveaux. Au plus bas, il y a le phonème, la plus petite unité distinctive que l'on puisse isoler dans la chaîne parlée. On touche ici à la forme de la langue, qui est indépendante du sens même du mot. Viennent ensuite les mots. Au troisième niveau, on retrouve la grammaire. Enfin, la sémantique et la pragmatique constituent les derniers niveaux. Pour transcrire ce que l'utilisateur dit, le module de la reconnaissance vocale va tirer parti de la connaissance des 3 premiers niveaux de la langue.

### **Transcrire les sons en mots**

Pour commencer, le signal émis par la vibration des cordes vocales est filtré par le conduit vocal (les mouvements de la bouche, de la langue, etc.) et donne lieu à des résonances, qu'on appelle «formants». Ceux-ci sont numérotés en allant des basses vers les hautes fréquences, selon que le son est plus grave ou plus aigu, ils se mesurent en hertz. Les formants constituent des caractéristiques permettant de décrire les phonèmes. En connaissant les 2 fréquences de 2 formants, on peut déjà distinguer des voyelles, par exemple. Lorsque le signal de parole entre dans la machine, que ce soit un téléphone portable, un ordinateur... il est

analysé à l'aide d'un algorithme qui va extraire les caractéristiques saillantes des sons de parole (feature extraction) représentatives de cette structure en formants. Toutes les 10 millisecondes, le système analyse ainsi des petits morceaux de parole. L'objectif de cette première opération étant de ne retenir que les caractéristiques utiles à la transcription du message sous forme de mots, en essayant de se débarrasser de tout le reste. Par exemple, si on travaille avec un langage européen (pour les langues asiatiques, c'est autre chose) les éléments qui touchent à l'intonation seront supprimés car ce qu'on souhaite, c'est uniquement retranscrire un message purement formel.

La parole étant très variable (vitesse d'élocution, timbre, accents, émotions...), une modélisation statistique s'impose ensuite. Ainsi, le système établit la probabilité que les petits segments de parole de l'étape précédente correspondent à un phonème connu car contenu dans un corpus de base. Ce dernier se constitue d'enregistrements effectués au préalable auprès de centaines de personnes afin que les sons soient représentatifs des différents timbres de voix. Toutes les probabilités phonétiques (obtenues toutes les 10 millisecondes) sont alors injectées dans un modèle statistique, dit «Modèle de Markov caché» (Hidden Markov Models-HMM) afin d'établir la séquence temporelle de sons de parole dont l'intégration des probabilités est maximale et du coup les phonèmes impliqués. Sur base de cela, la machine détermine la séquence de mots puis les phrases les plus probables. Le modèle de Markov est qualifié de «caché» car on connaît les différentes probabilités pour qu'un phonème apparaisse ou non mais il ne s'agit que de probabilités et non de certitudes. Si la machine estime qu'il y a 80% de chance que ce soit un «E» qui ait été prononcé, il reste 20% de chance que ce soit un autre phonème, comme le «A». De plus, l'utilisateur a très bien pu mal prononcer la voyelle. Et ce sera pareil tout au long de l'analyse de la séquence. À chaque instant, on ne peut connaître que les probabilités. De même, une fois l'analyse de la séquence terminée, en

rassemblant les différentes probabilités, on ne peut affirmer avec certitude quel mot a été prononcé. Du coup, la machine se trompe encore parfois.

Toutes ces opérations constituent la reconnaissance vocale, le premier module de notre schéma. L'efficacité de cette fonction est liée à l'environnement dans lequel on se trouve et à la façon de parler de l'utilisateur. S'il y a du bruit, que l'utilisateur a un accent ou qu'il est fatigué, ce sera plus difficile de reconnaître le signal vocal émis. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il faut parfois répéter sa demande à son téléphone portable lorsqu'on se trouve en pleine rue. Pour pallier à ces problèmes, des chercheurs mettent au point des techniques de réduction de bruit et des modèles statistiques qui prennent en compte les différentes façons de parler, comme l'état de stress dans lequel peut se trouver une personne qui appellerait un service de secours. Une fois que l'ASR a permis de déterminer un message formel, le but du NLU sera de transformer la phrase brute, purement morphologique, en une information qui contient du sens. Si on s'adresse à une centrale de réservation de vol automatique, c'est la partie du système liée au NLU qui pourra détecter, dans la phrase prononcée par l'utilisateur, la destination, les périodes de voyage, etc.

### **La conversation s'engage**

Ces informations seront ensuite transmises au dialog manager, qui comme son nom l'indique, va permettre à la machine d'entrer en dialogue avec son utilisateur, sur base des informations qu'il aura reçues. C'est lui qui contrôle tous les mouvements du système. Il décide de ce qui doit être fait à chaque tour de parole, s'il faut poser des questions, chercher de nouvelles informations ou conclure le dialogue, en se basant sur ce que l'utilisateur dit et sur les informations contenues dans le corpus de données. Lorsqu'un client veut réserver un vol auprès d'une centrale automatique, il peut se contenter de mentionner uniquement la destination, par exemple New York. Mais si la machine doit lui donner la liste de tous

les vols à destination de New York, il y aura des milliers de possibilités, incluant tous les aéroports, les horaires, les compagnies aériennes possibles. Il faut alors que la machine puisse poser des questions et répondre aux interrogations, pour pouvoir remplir tous les champs prévus au préalable par le système (heure de départ, compagnie aérienne souhaitée, etc.).

Des allers-retours vont avoir lieu entre l'ASR et la synthèse vocale puisqu'une discussion va s'engager entre la machine et son utilisateur. Il existe une infinité de dialogues possibles. Le rôle du dialog manager sera d'orchestrer les différents modules. Au départ, le dialog manager se situe dans un état initial où il est ouvert à n'importe quel discours. Si on reprend l'exemple de l'application Siri, le module de la synthèse vocale va générer la fameuse question «Que puis-je faire pour vous aider ?». Ensuite, l'utilisateur peut, par exemple, demander de réserver une table dans un restaurant. Le dialog manager va alors se mettre dans un état pour encoder cette demande mais il lui manque beaucoup d'autres informations: le lieu, le type de gastronomie, etc. Le dialog manager, à ce moment de la conversation, ne connaît que l'état dans lequel il se trouve, il doit absolument avoir cette information pour pouvoir transiter vers un état de recherche, trouver les informations manquantes et savoir quelles questions il doit poser.

En résumé, le dialog manager doit savoir ce qu'il sait (ce qu'il a en mémoire) afin d'avancer dans la discussion et ne plus «déranger» l'utilisateur en posant des questions pour lesquelles il a déjà obtenu des réponses. En outre, il peut influencer sur les autres modules. Imaginons que je demande à l'application Siri de noter un rendez-vous dans l'agenda. Si le dialog manager décide qu'il a besoin de savoir avec qui j'ai pris rendez-vous, il peut demander au NLG de générer une phrase pour me poser la question «Avec qui avez-vous rendez-vous ?». Dans le même temps, il peut influencer sur l'ASR pour limiter ma réponse aux noms des gens inscrits dans mon répertoire. Du coup, il limite le

champ des phrases possibles et l'application pourra être plus efficace.

### Transcrire les mots en sons

Une fois que le dialog manager a déterminé les indications manquantes, le NLG va générer une phrase qui correspond à la question à poser sous forme d'une séquence de mots. On passe donc du registre de la sémantique à celui de l'expression formelle, à l'inverse précisément du travail effectué par le NLU. C'est ensuite, grâce au module de la synthèse vocale (TTS), que la machine va pouvoir «répondre» à l'utilisateur, en transformant l'information envoyée par le NLG en langage oral. Généralement, plus la réponse vocale de la machine sera intelligible et naturelle, plus le système sera considéré comme une réussite par l'utilisateur. La façon la plus connue d'atteindre cet objectif est la synthèse «concaténative». Elle utilise une base de données de sons enregistrés et un algorithme de sélections d'unités qui choisit les morceaux de la base de données de sons enregistrés convenant le mieux pour la séquence qu'on souhaite synthétiser. Concrètement, des morceaux de sons sont enregistrés au préalable en studio et c'est une seule personne qui prêtera sa voix à l'application utilisant la synthèse vocale pour garder une cohérence. Certaines entreprises, comme la spin-off Acapela créée au sein de l'Université de Mons (UMons), sont spécialisées dans la vente de voix de synthèse et travaillent avec différents acteurs afin de proposer un plus vaste choix de timbres de voix aux entreprises qui commercialisent les applications utilisant la synthèse vocale. En fonction de leur cible, ces dernières choisiront plutôt une voix de femme, d'homme, d'enfant, plus aigüe, plus grave, etc.

Pour apparaître la plus naturelle possible, la voix de la machine devra utiliser la «prosodie» propre au langage humain. Elle dépend de 3 caractéristiques: l'intensité, la durée et le ton. Pour y parvenir, d'une part, on fera en sorte d'élargir la taille du corpus de sons enregistrés. On enregistrera ainsi des phrases complètes en grande quantité,

de manière à couvrir autant que possible les variantes des sons phonétiques. D'autre part, puisqu'il est impossible de récolter tous les sons possibles, on aura recours à des algorithmes permettant la modification a posteriori de ceux-ci. Au final, la réponse apportée par le synthétiseur vocal sera donc composée d'extraits d'enregistrements collés ensemble, prononcés par une voix à l'allure naturelle (technologie concaténative). Depuis quelques années cependant, on assiste à une convergence entre la synthèse vocale et la reconnaissance vocale, toutes deux pouvant utiliser des modèles de Markov cachés. En synthèse vocale, ces derniers permettent de recréer de la voix de toute pièce, à partir d'un modèle de parole et donc, sans devoir coller bout-à-bout des extraits sonores.

### Siri, plus qu'un jouet

Le travail sur la synthèse vocale est un des paramètres qui explique le succès rencontré par l'application Siri, celle-ci s'exprimant avec une voix apparaissant comme particulièrement naturelle. Mais comme l'explique l'expert en reconnaissance vocale et de la communication homme-machine, Roberto Pieraccini, dans l'ouvrage *The voice in the machine*, dans son principe, Siri fonctionne comme les autres applications de reconnaissance vocale disponibles sur smartphones. L'utilisateur parle à la machine, qui collecte, digitalise le langage et l'envoie, via Internet, vers un serveur de reconnaissance vocale éloigné. Celui-ci envoie ensuite la transcription textuelle du résultat sur le smartphone. «L'application Siri n'est pas vraiment révolutionnaire mais elle a vraiment été très bien pensée, commente Stéphane Dupont, docteur en sciences appliquées et chercheur au sein de la Faculté Polytechnique de l'UMons. Elle est interconnectée avec le web et effectue des requêtes sur les différentes bases de données des restaurants, par exemple, dans lesquelles on trouve les informations de prix, de localisation, etc.».

Siri fonctionne en combinant l'utilisation de la liste du contact du téléphone, de l'agenda et des applications extérieures



qu'on trouve sur Internet. Plus qu'un jouet, l'assistant personnel est perçu comme une aide virtuelle utile et apparemment intelligente. Selon Roberto Pieraccini, l'application a également su arriver au bon endroit, au bon moment, en surfant sur la vague du marketing. Les autres raisons de

son succès sont à chercher dans la simplicité de son utilisation, sa personnalité fascinante et évidemment son sens de l'humour particulier.

**Julie SCHYNS**

**ATHENA 293 – septembre 2013**

## TÉLÉVISION NUMÉRIQUE

### Décodeurs: toujours chers, rarement bons

**V**ous choisissez rarement votre décodeur: votre distributeur s'en charge pour vous. Et c'est bien fâcheux, car certains appareils sont vraiment au-dessous de tout.

La télévision analogique est un jeu d'enfant: il suffit de brancher le câble du signal sur le téléviseur et la prise d'alimentation électrique. Et hop, vous voilà déjà en train de regarder vos émissions préférées ! Si vous n'avez pas peur des complications, vous pouvez raccorder un enregistreur, mais son installation est là aussi d'une simplicité déconcertante. En revanche, la télévision numérique est une autre paire de manche, et quoique nous soyons de plus en plus nombreux à l'adopter, la transition n'est pas facile pour tout le monde. Les décodeurs des distributeurs présentent parfois de grandes différences: raccordement, réception, convivialité, etc. Nous avons mené l'enquête et soumis les huit distributeurs belges de télévision numérique à la seule épreuve qui compte vraiment, celle de l'utilisation au quotidien, telle que vous en faites vous-même l'expérience dans votre salon.

#### Arrêt sur l'image

La télévision numérique est censée vous offrir tant une meilleure qualité d'image que toute une série de fonctions supplémentaires dont la télé analogique est privée. Le décalage (time shift) permet par exemple de suspendre une émission en direct. Un coup de fil, un besoin pressant,

une visite impromptue ? Appuyez sur le bouton «pause» et continuez à regarder plus tard. Au grand dam des annonceurs, beaucoup de téléspectateurs utilisent cette fonction pour zapper les plages publicitaires... Cette option n'est absente que chez Billi. Impossible de faire une pause pendant toute la durée de notre test: «temporairement indisponible». Le problème a quand même duré plusieurs semaines.

La programmation via le guide électronique des programmes (EPG) ou à distance est également pratique, mais tous les distributeurs n'offrent pas ces fonctions. Belgacom, Mobistar et Telenet vous donnent la possibilité d'enregistrer vos émissions préférées via un site Web ou une application de smartphone. VOO a conçu une app pour le guide télé, mais elle ne permet pas d'enregistrer.

Le gros inconvénient, c'est que vous ne pouvez enregistrer que sur le disque dur de l'appareil (sauf chez Belgacom), et non transférer les fichiers sur un autre support. Si l'appareil tombe en panne et doit être réparé, vos enregistrements sont irrémédiablement perdus. Or, tous les décodeurs disposent d'un port USB, mais il n'est pas utilisé. Incompréhensible !

#### La vidéo à la demande, ce n'est pas donné

À l'exception des offres TéléSat et TV-Vlaanderen (qui émanent en fait de la même société), tous les distributeurs proposent des films et des séries en vidéo

à la demande. La location dure généralement 24 heures. Seuls les films de VOO restent disponibles 48 heures sur le décodeur. C'est en fait beaucoup trop court, et les films sont aussi très chers. Un film en définition standard coûte de 3 à 5€, voire jusqu'à 7€ pour les films en HD ou 3D. Les prévisualisations de séries non encore diffusées ne sont pas données non plus. À 3€ l'épisode, ce service est plutôt coûteux.

Même chose pour les jeux offerts par Telenet. Mieux vaut s'en passer quand on sait que des applications pour smartphone se vendent au même prix, soit 2 à 4€. Pour éviter que d'autres membres de la famille ou vous-même n'alourdissiez trop vite la facture, certains distributeurs permettent de gérer le budget. Chez VOO, un budget global pour la famille peut-être défini. Chez Telenet, vous pouvez carrément attribuer des chaînes et des budgets à chaque membre du ménage. Le chef de famille décide du montant que chacun peut dépenser. Chez les autres distributeurs, vous pouvez juste bloquer certaines chaînes (parfois après une certaine heure). Quoi qu'il en soit, nous vous conseillons vivement de changer le code standard de votre décodeur et d'en faire une sorte de protection parentale.

### **Une connexion à grande vitesse est nécessaire**

Il existe en tout cas de grandes différences entre les distributeurs belges, et pas seulement au niveau du prix. Vous n'aurez pas la même qualité audiovisuelle avec n'importe quel abonnement. Vous êtes en outre tributaire des distributeurs de votre région et donc limité dans vos choix. Voici les principaux avantages et inconvénients. Alors que Numericable, VOO et Telenet diffusent leur télévision numérique via le réseau câble, Belgacom utilise la ligne téléphonique. Cela implique non seulement que vous avez besoin d'un routeur ou d'un modem, mais aussi que votre connexion Internet doit être suffisamment rapide pour recevoir la télévision en HD. Il vous faut environ 12 Mbit pour pouvoir regarder la télé confortablement en HD. Belgacom doit donc d'abord tester la connexion pour déterminer si vous pouvez regarder la télé

en SD ou en HD ainsi que le nombre de raccordements possible. En effet, si plusieurs téléviseurs sont utilisés simultanément, la vitesse de connexion chute brutalement. Pour télécharger pendant que d'autres regardent la télévision, il faudra donc disposer d'une connexion très rapide. Belgacom vient, tout comme Telenet, de renouveler son matériel et propose désormais un décodeur plus rapide que l'ancien et une meilleure télécommande. Le temps de démarrage (du débranchement à l'état de marche), auparavant de plus de 10 minutes, a été ramené à une durée plus acceptable de 2,5 minutes.

Le guide des programmes de Belgacom est un peu moins pratique. Il y a beaucoup de blancs et le spectateur doit trop souvent utiliser les boutons de navigation.

L'option «décalage» a pour effet irritant d'avancer automatiquement l'émission de deux secondes lors de la pause.

Belgacom vous donne la possibilité de sauvegarder vos enregistrements sur un serveur. Concrètement, le premier enregistrement est stocké sur le disque dur du décodeur, tandis que tous les autres enregistrements ultérieurs démarrés simultanément aboutissent sur le serveur. En théorie, le nombre d'enregistrements est donc illimité. Nous avons réussi à lancer cinq enregistrements en même temps. Malheureusement, ils ne se conservent que 30 jours sur le serveur et ne peuvent être transférés sur le disque dur local. Vous devez donc vous dépêcher de les regarder avant leur suppression !

### **Une mise à jour nécessaire**

VOO est le câblodistributeur pour la Wallonie et certaines zones de Bruxelles, mais il se fait devancer par la concurrence. Il n'a pas actualisé sa technologie depuis notre dernier test, alors qu'une mise à jour s'impose. La simplicité du décodeur, qui rend superflu tout matériel supplémentaire, peut cependant servir d'exemple à d'autres câblodistributeurs. Malheureusement, le décodeur VOO réagit très lentement et ses éléments sont disposés à l'envers: du coin inférieur droit au coin supérieur gauche. La télécommande laisse également à désirer.

Le démarrage à distance se fait aussi attendre: 13,5 secondes, ce n'est pas optimal. Quant à la consommation électrique, elle dépasse les bornes: 23,4 W en fonctionnement. Seul Numéricable fait pire.

### **Bon produit Telenet, mais cher**

En Flandre, Telenet est le fournisseur principal de télé numérique. Le câblodistributeur malinois propose un bon produit, mais à un prix assez élevé. Le nouveau matériel donne un accès plus rapide au menu et le système se bloque moins souvent qu'avant. L'offre de films et de séries est très vaste, et l'EPG est certainement l'un des meilleurs que nous ayons vus. Les informations sur les chaînes étrangères sont ainsi traduites, ce qu'aucun opérateur ne fait, malheureusement. Les problèmes se posent surtout lors de la connexion, qui n'est pas à la portée de n'importe qui. Si vous n'avez pas Internet chez Telenet, un technicien devra de toute façon passer chez vous. Et Telenet vous facturera 25€ le câble HDMI, qui n'est pas livré d'office. Si, chez vous, la prise Ethernet n'est pas près du téléviseur, vous devez envisager une solution passant par Power Line. Le signal est alors envoyé par la ligne électrique, ce qui accroît encore plus les coûts. Enfin, vous ne pouvez pas acheter le décodeur: vous devez le louer 8€ par mois. Et si vous souhaitez remplacer votre ancien modèle par un nouveau, il vous faudra allonger 75€ pour un décodeur que vous devrez continuer à louer. Lorsque votre ancien décodeur tombe en panne, vous devez payer un supplément ou on vous refille un ancien modèle. Nous plaçons pour une location de durée limitée.

### **Décodeur pas obligatoire**

Pour capter la télévision numérique via TéléSat/TV-Vlaanderen, vous devez installer une antenne parabolique orientée sud-sud-ouest sur le toit ou contre le mur extérieur. Comme ce n'est pas si facile, faites appel à un spécialiste. Si vous voulez également enregistrer des émissions, vous avez besoin de deux câbles coaxiaux au lieu d'un. La qualité de l'image, très fine,

n'est perturbée qu'en cas d'intempéries (tempête, neige, grêle). Le bouquet de chaînes est en outre le plus fourni de toute la Belgique.

Les distributeurs utilisent le même matériel, mais pas les mêmes satellites. Vous ne devez pas nécessairement utiliser le décodeur; vous pouvez aussi acheter un autre, ou un module CI+. Une sorte de lecteur de carte est alors enfiché directement dans le téléviseur, rendant superflu tout autre matériel. Vous êtes donc libre de choisir, ce qui n'est pas une mauvaise affaire car le décodeur ne nous semble pas (encore) au point.

Le menu est déroutant et le choix des boutons est parfois illogique. Le guide des programmes se recharge après plusieurs minutes après chaque extinction de la prise de courant. L'écran d'enregistrement et la télécommande ne sont pas tout à fait logiques. Cette dernière est ainsi dépourvue de bouton marche/arrêt. L'utilisateur doit appuyer sur une autre touche, moins évidente.

### **Dérangements et lenteurs irritantes.**

Numericable est un grand Câblodistributeur français qui ne dessert que la région bruxelloise. Du nouveau matériel est annoncé pour la fin de cette année, donc trop tard pour le présent test. Le décodeur actuel est en effet très volumineux et bruyant. Il consomme aussi le plus: 25,5 W en utilisation et 21,1 W en veille. Inacceptable! Par ailleurs, l'appareil est souvent en proie aux dérangements: une chaîne n'est plus disponible, ou le menu bloqué. Nous avons dû le remplacer plusieurs fois parce que diverses actions avaient gelé le système. Une mise à jour s'impose donc de toute urgence. Le menu est lent, mais l'offre de films et de séries se détache nettement de celle des autres.

En revanche, il est plus difficile, pour ne pas dire impossible, de trouver une seule qualité positive – si ce n'est le prix serré – à l'offre de Billi. Son produit est de loin le pire du test. Le décodeur est d'une lenteur si exaspérante qu'on peut presque parler d'un diaporama! Le guide des programmes et les possibilités d'enregistrement ne sont pas non plus à la hauteur. Ainsi, on ne peut enregistrer

qu'une émission à la fois. Si vous programmez un deuxième enregistrement, le premier est supprimé sans avertissement. Vos enregistrements programmés sont aussi annulés lorsque vous mettez le décodeur en mode veille en appuyant sur le bouton du boîtier (mais pas avec la télécommande). L'arrêt sur image est impossible, allez savoir pourquoi. On a vu mieux.

Mobistar TV, avec antenne parabolique et décodeur blanc, est la seule offre permettant d'échanger le disque dur. Pour 79€, vous pouvez ainsi acheter plus d'espace de stockage ou, si le décodeur est défectueux, conserver vos enregistrements et renvoyer l'appareil sans son disque dur.

**TEST ACHAT 567 - septembre 2012**



## SANTÉ

### L'olfaction: respirer, humer, se ressourcer au quotidien

**A**vant de vous partager mon expérience en tant qu'utilisatrice mais aussi dans ma pratique de sophroconseillère, je voulais vous remercier pour les quelques retours positifs reçus à propos des informations sur la mélatonine.

Je suis heureuse de savoir que ces partages vous conviennent et vous sont utiles.

Je tente de rester la plus brève et concrète possible.

#### L'odorat comment ça marche ?

Pour comprendre comment fonctionne notre odorat, une courte visite des lieux s'impose. Le nez et la muqueuse olfactive ou «fosse nasale» sont aussi la partie supérieure de nos voies respiratoires, ouvert à la fois vers l'extérieur avec nos narines et à l'intérieur, vers le larynx: ce sont les narines internes ou choanes. La muqueuse des fosses nasales, ou muqueuse rose, riche en vaisseaux sanguins, renferme de nombreuses glandes à mucus et réchauffe, humidifie et filtre partiellement l'air inspiré. Cette muqueuse rose est complétée par la muqueuse jaune, beaucoup plus petite (une surface d'environ 3 cm<sup>2</sup>). Son rôle sensoriel est majeur; pourvue de très peu de vaisseaux et de glandes, elle englobe

surtout les terminaisons nerveuses du nerf olfactif.

Elle est constituée d'un épithélium, un tissu composé de trois types de cellules olfactives (les bâtonnets), interstitielles et basales:

- les premières reçoivent les informations olfactives comme de véritables neurones sensoriels; on peut même dire que ce sont les seuls neurones de l'organisme en contact direct avec l'extérieur;
- les cellules interstitielles, dites «de soutien», assurent la cohésion de la muqueuse et enrobent le corps des neurones;
- les cellules basales, situées dans la couche la plus profonde de cette muqueuse, referment les glandes qui sécrètent le mucus de surface.

Et si nous sommes tous plus ou moins ressemblant à ce tableau, nous ne sommes, en revanche, pas égaux face aux odeurs. En effet, la sensibilité de nos récepteurs olfactifs est en grande partie liée à notre patrimoine génétique, comme l'indiquent les recherches à propos des gènes impliqués dans la perception des odeurs. Et de ce point de vue, dès 1991, Richard Axel et Linda Buck (prix Nobel de médecine 2004 pour leurs recherches sur le système olfactif humain) nous

apprenaient que l'Être humain est le mammifère possédant le sens olfactif le moins performant. Seuls 60% des quelques mille gènes associés à l'odorat fonctionnent encore chez l'Homme. Et nous sommes, cependant, capables de distinguer pas moins de dix mille odeurs différentes.

Nous percevons l'odeur des fleurs ou des parfums, de la mer ou du désert, et aussi... des poubelles( !) grâce à la rencontre des molécules émises par l' «objet odoriférant» avec nos propres capteurs: quelques dix millions de cellules-neurones, les bâtonnets, qui forment notre appareil olfactif. Celles-ci, riches de nombreuses protéines réceptrices différentes, nous permettent donc (dans l'idéal) de détecter et reconnaître jusqu'à dix mille effluves différentes, à des concentrations extrêmement faibles. Ainsi, dès que nous passons auprès d'une substance odorante, nos cellules réceptrices envoient un signal vers le cerveau, pour autant qu'un nombre suffisant de molécules arrivent au contact des protéines réceptrices.

Les odeurs conditionnent notre quotidien. D'un point de vue physiologique (et pour faire court dans nos explications), les stimuli perçus par le nez sont captés par des bâtonnets. L'information olfactive devient alors chimique pour être transformée en donnée électrique. Cet influx est, par la suite, amené et traité au siège des émotions dans le cerveau. Ainsi, l'odorat constitue l'une des mémoires du corps. Dans le psychisme humain, chaque odeur se réfère à une image, à une évocation, contrairement aux autres sens qui nous transmettent des informations «brutes».

L'olfaction fait appel à notre mémoire profonde et peut ramener à la conscience des souvenirs là où les autres sens ont seulement un rôle d'information: tactile, visuel, gustatif... Toutefois, nous vivons dans un monde «moderne» qui nous sollicite essentiellement au travers de notre mental. Dans cet univers d'exigence rationnelle, les huiles essentielles redonnent un équilibre et aident nos

émotions à retrouver une place dans notre existence.

*«Le guide de l'olfactothérapie par Guillaume Gérault, Jean-Charles Sommerard, Catherine Béa-har, Ronald Maryaux, éditions Albin Michel».*

Dans mes séances de sophrologie, il m'arrive régulièrement d'associer l'une ou l'autre huile essentielle aux exercices de respiration.

Si cela semble plus ludique, les bienfaits des huiles essentielles sélectionnées et proposées par mes soins renforcent efficacement le bénéfice des exercices de respiration proposés et cela de façon douce.

### **Je vous propose quelques exercices simples:**

- Dynamiser l'organisme (sur le plan physique et psychique):
  - Prenez une inspiration profonde par le nez (3 à 4 secondes);
  - restez poumons pleins (5 à 7 secondes);
  - puis relâchez l'air par la bouche et soufflez (3 à 4 secondes);
  - répétez l'opération une dizaine de fois.

Pour accompagner ces exercices d'huile essentielle, je vous conseille citron, pamplemousse (antiseptique et tonique), le Ravensara aromatique (équilibrant nerveux).

- Calmer l'organisme (sur les plans physique et psychique):
  - Prenez une inspiration profonde par le nez (3 à 4 secondes);
  - puis, immédiatement, relâchez l'air en soufflant par le nez (3 à 4 secondes);
  - restez poumons vides (5 à 7 secondes) avant de reprendre une inspiration profonde;
  - répétez l'opération une dizaine de fois.

Et pour accroître ces bienfaits, je vous propose de pratiquer ces exercices de

respiration en inhalant une huile essentielle au bouchon, en étant installé confortablement.

Installez-vous dans un endroit calme. Vous pouvez, si vous le souhaitez, mettre une musique douce ou relaxante afin de vous aider à vous centrer sur les exercices de respiration.

- Pour vous aider à faire le vide, lâcher prise, vous centrer et concentrer:
  - Inspirez et expirez au bouchon l'huile essentielle pure;
  - comptez jusqu'à 5 en inspirant, puis jusqu'à 5 en expirant 3 à 5 fois de suite;
  - avec une inspiration calme, ample, souple, profonde et ventrale, en laissant aller le rythme naturel inspirer /expirer, comme un moment de calme intérieur et de rencontre avec le cœur de la plante et l'âme de la nature;
  - à volonté, tout au long de la journée.

On peut aussi préférer aspirer l'huile essentielle par la bouche: une grande aspiration afin de toucher plus vite et directement la zone pulmonaire; les molécules passent alors directement la barrière sanguine comme si on absorbait l'huile (sans le risque d'une huile essentielle par voie interne). L'odeur n'arrive que lors de l'expiration comme si l'on percevait «le goût de l'odeur». L'aspiration est une grande bouffée d'harmonie, le corps et l'esprit disent oui à la vie quand entre l'air chargé des molécules de l'huile essentielle, puis il ne se passe rien. Ensuite à l'expiration, le goût de l'odeur s'impose et vient porter le message au psychisme. Et s'installe l'apaisement.

Une méthode à utiliser quand la voie interne est difficile, ou que l'olfaction n'est pas suffisante: effet puissant et immédiat. Forte aspiration par la bouche, 7 à 12 fois en prenant son temps, calmement et profondément; en alternant aspiration avec l'huile essentielle et aspiration sans l'huile.

### **Quelle huile essentielle choisir pour optimiser ces exercices ?**

Il est important de choisir votre huile essentielle en fonction de l'effet recherché, mais également de son odeur, car une odeur qui vous est agréable favorisera votre détente alors qu'une odeur que vous trouvez déplaisante va interférer sur la qualité de votre mieux-être.

#### ***Petit Grain Bigarade (Citrus aurantium aurantium):***

Antidépresseur, antistress, relaxante, favorise le sommeil (très puissante), antispasmodique (très puissante), aide à retrouver l'équilibre.

Son parfum d'agrumes avec une note prononcée d'orange apaise immédiatement. Justement, c'est sa spécialité numéro un: calmer, détendre, lutter contre la déprime. Nous en avons tous besoin un jour ou l'autre !

#### ***Orange Douce (Citrus sinensis):***

Calmante, relaxante, agitation (enfants), troubles du sommeil (enfants, adultes), troubles digestifs de type «indigestion» (surtout si liés au stress).

Son parfum caractéristique est rassurant, apaisant. Sûrement parce qu'on le connaît depuis toujours: lorsqu'on épluche une orange, c'est ce parfum qui chatouille nos narines ! De fait, cette huile essentielle calme les nerfs des petits et des grands et incite au sommeil.

#### ***Bois de rose (Aniba rosaeodora):***

À envisager lors des moments où même le chocolat n'arrive pas à vous remonter le moral ! Elle chasse les idées noires, stimule la créativité et renforce l'assertivité. Elle permet d'aller à l'essentiel.

#### ***Marjolaine des jardins ou Marjolaine à coquilles (Origanum majorana):***

Calmante (instantané), rééquilibrant nerveux, antifatigue.

Elle est vraiment extraordinaire dans tous les cas de problèmes d'origine nerveuse: (arrêt du tabac, boulimie, stress, blocage de toutes sortes, nervosité, angoisse, anxiété, insomnie, agressivité, obsession).

***Lavande Vraie ou officinale (lavandula angustifolia):***

Superbement antistress, calmante, sédative, antidéprime.  
Insomnie, irritabilité mineure ou majeure, crise d'anxiété et anxiété latente, stress et ses manifestations: tachycardie, asthme d'origine nerveuse, douleurs digestives, maux de têtes, nausées, vomissements...

***Laurier Noble (Laurus nobilis):***

Régulatrice nerveuse, donne assurance force et courage. C'est l'huile essentielle des gagnants !

***Ravintsara (Cinnamomum camphora à cinéole):***

Energisante mentale.

***Camomille romaine (Chamaemelum nobile):***

Antistress majeur, elle calme immédiatement en cas d'agitation même importante, de douleurs spasmodiques nerveuses.

Cette huile essentielle donne de très bons résultats chez l'enfant hyperactif, insomniaque ou très agité.

Son action apaisante, calmante, antistress, est spectaculaire et fulgurante. C'est un petit trésor à garder dans son sac à main pour faire face aux agressions du quotidien.

Stress, anxiété, angoisse, insomnie (surtout avec pensées obsessionnelles), choc, trac, peur à l'idée d'une intervention chirurgicale programmée (facilite l'anesthésie et la détente).

Toutes ces huiles essentielles peuvent également s'utiliser en «massage» des poignets.

En effet, déposez une goutte d'huile, correspondant à vos besoins, à l'intérieur de vos poignets (petit truc pour m'aider à ne pas dépasser plus d'une goutte, je dépose un doigt sur le petit trou verseur).

Ensuite massez le poignet dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour apaiser et dans le sens des aiguilles pour activer).

Faites-en bon usage et bonne détente à tous.

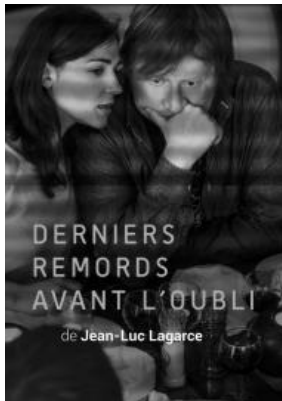
***Béatrice FRANCO  
Sophroconseillère***



## INFORMATION

### AGENDA

**12 MARS 2014**  
**LE HVFE EN AVANT-PREMIÈRE**  
**AU THÉÂTRE LE PUBLIC !**



**Le Théâtre Le Public soutient notre Association.**

Nous avons le plaisir de vous convier à l'avant-première du **spectacle de Jean-Luc LAGARCE «Derniers remords avant l'oubli.»**

«Une maison à la campagne, réceptacle des sentiments, vestige d'une histoire ancienne vécue à trois. Pierre, Hélène et Paul l'ont achetée ensemble, ils y ont vécu leur amour tant qu'ils ont pu. Pierre y vit toujours, seul. Hélène et Paul, eux, se sont mariés séparément, ailleurs. Ce dimanche, ils reviennent chez Pierre avec leurs nouvelles familles pour débattre de la vente de leur maison. Mais il y a dans les placards des cadavres sentimentaux, des idéaux morts et des secrets. S'ils reviennent aujourd'hui, ne serait-ce pas aussi pour régler leurs comptes ? Ou peut-être pour laisser vivre les derniers soubresauts d'un amour de jeunesse... avant l'oubli ?».

*De sa belle et infaillible écriture, Jean-Luc Lagarce dépeint l'âme humaine, ses contradictions, son envie d'amour, ses désirs enfuis et ses remords. Il nous livre ici une histoire intime qui nous invite avec fièvre à vivre la vie au présent. Michel Kacenelenbogen s'entoure de comédiens à fleur de peau pour nous offrir avec humour,*

*finesse et émotion, ce délicat joyau du théâtre contemporain.*

*Une création et production du théâtre Le Public et du théâtre Le Poche Genève.*

Nous remercions chaleureusement le théâtre le public qui nous offre 100 places pour cette pièce exceptionnelle.

Vous souhaitez nous rejoindre pour partager une belle soirée de détente, nous vous invitons d'ores et déjà à bloquer cette date dans votre agenda.

Toutes les modalités pratiques vous seront prochainement communiquées.

**CONFÉRENCE L'APRÈS-PARENT**  
**LE 13 MARS 2014**

**Que deviendra mon enfant handicapé lorsque je ne serai plus là, ou lorsque je serai dans l'incapacité de m'occuper de lui ?**

**Adresse:**

Ferme du Douaire  
 Avenue des Combattants, 2  
 1340 OTTIGNIES

**Avec comme intervenants:**

Alteo et Exception ASBL, le Juge de Paix Warlet, AFHAM – SUPPORT AHM, l'AWIPH,

**Entrée gratuite**

**Contact: M. Gilles Chery**  
**067/89.36.92**



---

## CAMPAGNE DE DONS 2013

---



**AIDEZ LES PERSONNES AVEUGLES ET  
MALVOYANTES À RETROUVER LEUR AUTONOMIE**



Madame, Monsieur,  
Chers donateurs,

Votre intérêt pour notre Association témoigne de votre sensibilité à la cause des personnes aveugles et malvoyantes. Certains d'entre vous soutiennent notre action depuis de nombreuses années déjà, et nous vous en remercions.

Depuis sa création, l'asbl HVFE a aidé plus de 350 personnes déficientes visuelles à acquérir un maximum d'autonomie dans leur vie quotidienne, grâce au bon usage de l'outil informatique adapté. Nos formations sont dispensées individuellement et de manière personnalisée en fonction des besoins de nos stagiaires.

Nous faisons une nouvelle fois appel à votre générosité afin de récolter les fonds nécessaires à la bonne continuité de notre action en faveur d'un public tout particulièrement fragilisé: les personnes handicapées de la vue.

Il est important que nos stagiaires aveugles et malvoyants se sentent sur le même pied d'égalité que les personnes bien voyantes. Vous pouvez nous aider à leur offrir des formations de qualité sur du matériel de dernière technologie, accessible à tout un chacun.

En choisissant de soutenir notre Association, vous contribuez à **l'épanouissement et au bonheur des personnes handicapées visuelles** qui, grâce à nos formations, peuvent, sans l'aide d'une tierce personne, rédiger et lire leur courrier personnel et administratif, et, par le biais d'Internet, avoir accès à leurs comptes bancaires, rechercher des informations, communiquer et exercer leur créativité dans tous les domaines de la vie quotidienne et, de ce fait, aspirer à mener une vie suffisamment épanouie.

Aidez-nous et soutenez l'asbl HVFE en versant votre contribution financière sur le compte BE71 8778 5249 0169. Tout don à partir de 40,00€ est fiscalement déductible.

Nous demeurons à votre disposition pour toute information complémentaire à propos de notre action.

En vous remerciant déjà pour votre soutien, nous vous prions de croire en nos sentiments les meilleurs.

***L'équipe du HVFE***

---

## SOMMAIRE

---

Éditorial .....	1
4 <sup>e</sup> soirée de soutien au profit de l'asbl HVFE.....	2
<b>VISION</b>	
Oser employer sa vue mais en le faisant intelligemment et avec plaisir: stratégies de compensation et d'adaptation chez la personne malvoyante.....	4
<b>INFORMATIQUE</b>	
Quand l'homme dialogue avec la machine .....	12
Télévision numérique .....	16
<b>SANTÉ</b>	
L'olfaction : respirer, humer, se ressourcer au quotidien.....	46
<b>INFORMATION</b>	
Le HVFE en avant-première au théâtre Le Public.....	19
Conférence: Que deviendra mon enfant handicapé lorsque je ne serai plus là, ou lorsque je serai dans l'incapacité de m'occuper de lui ? .....	19
Campagne de dons 2013 .....	24
<b>MECENAT</b> .....	26



# MÉCÉNAT

---



C'est avec plaisir que nous avons appris que la Fondation BESIX avait retenu notre projet de demande de dons en vue d'acquérir un nouveau serveur et deux ordinateurs. Ce matériel remplacera des PC devenus vétustes et permettra à nos stagiaires aveugles et malvoyants de poursuivre leur formation sous l'environnement Windows 8.

Nous les remercions bien vivement pour leur généreux soutien financier.

---



Nous tenons à remercier chaleureusement la Coopérative CERA pour leur précieuse aide financière. CERA nous offre deux ordinateurs de bureau pour le passage vers Windows 8, ainsi qu'un Iphone afin de proposer à nos stagiaires aveugles et malvoyants des formations sur ces nouveaux appareils tactiles accessibles à tous.

---

## Foyer des amies

Cette année encore, nous avons pu compter sur le soutien du «Foyer des Amies» qui aide notre asbl en participant aux frais de réparation de la toiture.

Les Membres du «Foyer des Amies» soutiennent notre Action en faveur des personnes déficientes visuelles depuis de nombreuses années et nous les en remercions.

---



Wallonie

Nous tenons à remercier bien vivement Madame Eliane TILLIEUX, Ministre de l'Action Sociale, qui nous a accordé une subvention facultative destinée à la création de notre nouveau site Internet totalement accessible aux différentes déficiences visuelles.

---

## Fonds Jeanne et Pierre BEECKMAN



Nous remercions le comité de gestion du Fonds Beeckman de nous avoir accordé les fonds nécessaires à l'acquisition de 2 Ipads et 2 Iphones. Ce matériel nous permettra de proposer une nouvelle formation sur les appareils tactiles.

---

*Rédactrice en chef:*

Emeline PROCUREUR

*Comité de rédaction:*

Béatrice FRANCO  
Emeline PROCUREUR  
Claude SCHEPENS

*Réalisation technique:*

Souad BOUROUA  
Valérie DUBOIS  
Noémie POULAIN  
Emeline PROCUREUR

Avec le soutien de la Présidence du Gouvernement wallon et de la Loterie Nationale  
Avec le soutien de CAP48

Avec le soutien de



Wallonie



**Loterie Nationale**  
créateur de chances 

Membre de la C.B.P.A.M.  
(Confédération Belge pour la Promotion des Aveugles et Malvoyants)