

STIMULATION VISUELLE

A L'AIDE DE CONTRASTES NOIRS ET BLANC

(VICHY, CARTES CONTRASTEES ...)

Réseau neurovisuel
"Plus Belle La Vue"
Du CNRHR "La Pépinière"

année 2021

INTRODUCTION

Une partie de la stimulation visuelle se fait à l'aide du contraste noir et blanc.

2

D'après de nombreuses études, un nouveau-né a la capacité de différencier des formes et est sensible à de forts contrastes, comme le noir et blanc. (De ce fait les tests bébé-vision sont en noir et blanc)

Il est sensible aux cercles concentriques, aux ronds, aux rayures.

Sensible aussi plus à une cible en mouvement que stable.

C'est donc une vision de base sur laquelle le développement des compétences visuelles va pouvoir s'appuyer.

Par exemple la représentation (yeux, nez, bouche) étant une représentation innée, c'est à dire présente dès la naissance, est intéressante pour stimuler le regard à fixer, à poursuivre.



Nous pouvons utiliser cette stimulation

- En cas de Basse vision
- Pour les personnes qui présentent des séquelles de cécité corticale

(ou de déficience visuelle d'origine corticale) et qui sont sur la voie de la récupération.

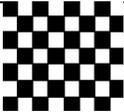
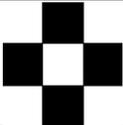
Les cibles noires et blanches sont celles qui, après la lumière, attirent le regard.

- En cas de troubles gnosiques, notamment trouble de la reconnaissance de la forme

Notons le contraste noir/jaune – Bleu/jaune qui avec certaines personnes peuvent avoir plus d'effet
Et plus encore les cibles vichy (ou damiers)

NB : Il s'agit d'un moyen de stimulation, au moment de la stimulation ou rééducation: il ne faut pas les mettre en permanence, par exemple sur la tablette de l'enfant en fauteuil roulant !!

NB : attention aux personnes épileptiques non stabilisées, avec les vichys **tous petits carreaux en large surface**. (haute fréquence spatiale: Plus les détails sont fins plus l'image présente de *hautes fréquences spatiales*.)

• DAMIER VICHY	
Haute fréquence spatiale	Basse fréquence spatiale
	

CONSTITUER UN ENVIRONNEMENT VISUEL PARTICULIER

4



- **Créer des flux périphériques contrastés.**

On utilise des paravents recouverts de vichy noir et blanc, placés de part et d'autre de la personne.

Ainsi la vision périphérique est stimulée.

- **Pour agir sur la posture, sur le tonus du tronc et de la tête :**

« Les paravents jouent en quelque sorte un rôle de trampoline sur lesquels finalement la posture s'ajuste » d'après Bullinger

Quand la personne est sensible à ces flux, un mouvement lent de ces surfaces permet une mobilisation active de la posture qui s'équilibre autour de l'axe corporel.

Quant à la taille des carreaux, elle sera évaluée en fonction de la sensibilité de la personne (il faut donc avoir plusieurs panneaux avec des tailles de vichy différentes)

Les carreaux selon Bullinger sont de 1cm de côté, couleurs bleu et blanc ou noir et blanc.

On peut aussi utiliser des vichys avec une fréquences spatiales moins haute, carré plus grand – (par exemple chez les personnes épileptiques)

- **Pour stimuler la coordination entre la vision périphérique et la vision focale.**

L'environnement visuel périphérique étant stable et contrasté (ce qui permet de mieux se situer dans l'espace) la personne, étant entre les paravents, va pouvoir mieux focaliser, mieux fixer, porter son attention visuelle sur ce qu'on lui demande.

« Prendre des appuis visuels périphériques pour pouvoir se stabiliser en ligne médiane, se centrer en vision focale » d'après Bullinger

Cela permet donc la construction de l'axe corporel de la personne.

« Cette optimisation des stimulations périphériques a non seulement un effet sur l'équilibre sensori-tonique et sur le contrôle du mouvement mais stabilise aussi le regard et facilite la mobilisation des fonctions d'analyse d'images du système visuel focal » d'après Bullinger

UTILISER LES PANNEAUX VICHY POUR DETECTER

- **Les panneaux placés sur l'espace table.**



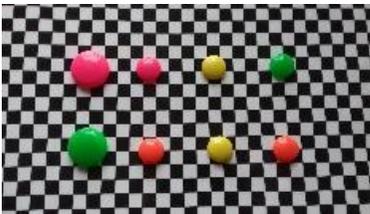
Cela facilite la Détection d'un objet car le contraste figure/fond est alors bien marqué.

6

Cette surface vichy va permettre d'accentuer les contours de l'objet posé dessus.

On pourra aussi stimuler l'exploration visuelle

- En disposant l'objet à différents endroits successifs
- En posant plusieurs éléments à ramasser
- En posant des images à regarder



- **Les panneaux placés en face de la personne**



On stimule la perception figure/fond et la perception de la profondeur ;

Un objet placé un peu en avant de cette surface accentue le contour de l'objet et le situe en profondeur.

De ce fait on va **améliorer la coordination oculo-manuelle** : le geste d'approche est mieux ajusté, plus harmonieux, les indices visuels étant mieux perçus.

7

En 2007, Linda Henriksson et ses collègues de l'Université de technologie à Helsinki en Finlande ont montré qu'une réorganisation corticale existe après une stimulation intensive dans le champ visuel aveugle. Ils ont notamment prouvé que les aires cérébrales autour de la lésion et celles du cortex visuel primaire de l'hémisphère sain, s'activent lors de la stimulation du champ visuel aveugle avec des cibles en forme de damier noir et blanc.

Sylvie Chokron, Pour la Science n0398, décembre 2010

Cela veut dire qu'en stimulant la vision avec des panneaux vichy ou des cibles en noir et blanc, on peut améliorer la vision.

- **Le vichy placé sur des raquettes**



8

Plutôt maniables, elles permettent

- d'attirer le regard sur la cible vichy dans différents endroits de l'espace,
- de solliciter la fixation, la poursuite,
- la détection périphérique

LES CARTES CONTRASTEES

9

Les dessins très contrastés vont permettre à la personne de se concentrer sur des représentations et de pouvoir assimiler, dans un premier temps, des formes simples

Ce qui pourra l'aider à la reconnaissance d'images plus complexes.

On commencera par des images en noir et blanc.

On pourra par la suite ajouter des couleurs primaires, tout en sachant que le rouge est la première couleur récupérée.

Montrer à l'enfant les cartes une par une

- cartes avec les formes de bases
- cartes représentant des objets simples
- Carte où chaque forme a son négatif



DES OBJETS MULTI SENSORIELS

10

Objets noirs et blancs à toucher, manipuler, agiter pour écouter ... Tout en étant visuellement attirants.

Un objet ayant un autre attrait sensoriel peut amener une meilleure attention visuelle

