



ATLAS PSEUDO ISOCHROMATIQUE D'ISHIHARA

Notice d'utilisation



INTRODUCTION

Cette série de planches a été conçue pour permettre de déceler rapidement et avec précision la forme la plus répandue des déficiences dans la perception des couleurs ; la dyschromatopsie congénitale.

Un tel cas est souvent caractérisé par une diminution de la perception du rouge et du vert. On distingue d'une part un type protane chez lequel l'absence de perception de ces deux couleurs peut être soit complète (protanopie), soit partielle (protanomalie) et d'autre part un type deutane chez lequel l'absence de perception peut également être soit complète (deutéranopie), soit partielle (deutéranomalie).

Dans la protanopie, on constate une diminution du champ visible du spectre à l'extrémité rouge et la zone qui apparaît bleue-verte au sujet normal apparaît grise au protanope. Le spectre du protanope est divisé en deux parties distinctes séparées par cette zone grise et dans chaque partie apparaît un système de couleurs dont la luminance et la saturation diffèrent pour chacune d'elles. Le rouge teinté de pourpre qui est la couleur complémentaire du bleu-vert apparaît également gris au protanope.

Dans la deutéranopie, la partie du spectre qui est verte pour un sujet normal, apparaît grise et cette zone divise le spectre visible du deutéranope en deux régions dont les couleurs semblent appartenir à un seul système. Contrairement au protanope, il n'y a pas de diminution dans le reste

du champ visible du spectre chez le deutéranope. Le pourpre-rouge qui est la couleur complémentaire du vert pour le sujet normal, apparaît également gris au deutéranope.

Dans la protanomaïe et la deutéranomalie, aucune partie du spectre n'est grise, mais la zone qui apparaît grise au protanope, apparaît au protanomal comme une teinte voilée, indistincte ; il en est de même pour le deutéranomal en ce qui concerne la zone qui apparaît grise au deutéranope.

En conséquence, une des particularités des sujets confondant le rouge et le vert est que les couleurs bleues et jaunes leur apparaissent remarquablement vives en comparaison des couleurs rouges et vertes. La recherche des déficiences de la vision chromatique à l'aide de cette série de planches est basée sur cette particularité.

En plus des types ci-dessus mentionnés, il existe des cas forts rares d'achromatopsie congénitale totale. Dans cette cécité complète des couleurs, la sensibilité colorée est aussi bien annulée pour le rouge et le vert que pour le bleu et le jaune et dans ce cas seul peut-être perçu l'éclat des couleurs ; mais à l'exception de ce défaut, la vision est normale. Les planches de cet album permettent aisément d'établir le diagnostic de ces achromatopsies en les distinguant des cas de confusion du rouge et du vert.

Il y a également des cas très rares de cécité complète aux couleurs et à leurs variations qui sont généralement associés à une atteinte de la vision centrale avec photophobie et nystagmus.

Enfin une déficience dans l'appréciation du bleu et du jaune s'appellera tritanomalie si elle est partielle et tritanopie si elle est complète. Si de tels cas existent, ils sont extrêmement rares et leur diagnostic n'est d'ailleurs pas possible avec cet album.

MODE d'EMPLOI des TESTS

De façon à obtenir une interprétation correcte des tests, l'examen aura lieu dans une pièce convenablement éclairée par la lumière du jour. Un examen sous un rayonnement solaire direct ou un éclairage par lampes à incandescence ordinaires doit être proscrit car les couleurs sont modifiées très sensiblement provoquant ainsi des différences importantes dans l'interprétation des tests.

Si l'on se trouve cependant dans l'obligation d'avoir recours à la lumière électrique, on utilisera un éclairage se rapprochant au maximum de la lumière du jour.

L'album doit être tenu à 75 cms du sujet et perpendiculairement à l'axe visuel. L'ordre normal des planches est repéré par un chiffre imprimé au verso de chacune d'elles. Les chiffres figurant sur les planches numérotées de 1 à 25 doivent être reconnus en trois secondes au maximum.

Si Le sujet ne connaît pas ses chiffres, on aura recours aux planches 26 à 38 sur lesquelles le tracé sinueux entre les deux $\times$ sera parcouru au moyen d'un pinceau en 10 secondes au maximum.

Il n'est pas toujours nécessaire d'utiliser toute la série

des planches. Ainsi les planches 22—23—24 et 25 pourront ne pas être présentées au sujet si l'examen a simplement pour objet de sélectionner les sujets qui ont une vision normale des couleurs en les séparant de ceux qui présentent une dyschromatopsie.

Dans les cas de simple dépistage, on pourra même se contenter de la présentation de 6 planches : la planche n° 1 et une planche de chacun des 5 groupes suivants : 2 à 5—6 à 9—10 à 13—14 à 17—18 à 21.

Si le sujet hésite, lors de la lecture de ces 6 planches, on le soumettra à l'examen complet. Par ailleurs, on pourra varier l'ordre des planches s'il semble que l'on se trouve en présence d'un simulateur.

INTERPRETATION des PLANCHES

Cette édition comprend 38 planches.

- N° 1 Les normaux et tous les anormaux lisent 12.
- N° 2 à 5 Vision chromatique normale : 8(N° 2)—6(N° 3)—29(N° 4)—57(N° 5)
Ceux qui ont une déficience rouge-vert : 3(N° 2)—5(N° 3)—70(N° 4)—35(N° 5)
Ceux qui présentent une cécité complète ou une perception très affaiblie de la totalité des couleurs ne perçoivent aucun chiffre.
- N° 6 à 9 Vision chromatique normale : 5(N° 6)—3(N° 7)—15(N° 8)—74(N° 9)
Ceux qui ont une déficience rouge-vert : 2(N°

6)–5(N° 7)–17(N° 8)–21(N° 9)

Ceux qui présentent une cécité complète ou une perception très affaiblie de la totalité des couleurs ne perçoivent aucun chiffre.

N° 10 à 13 Vision chromatique normale : 2(N° 10)–6(N° 11)–97(N° 12)–45(N° 13)

La plupart des sujets anormaux ne perçoivent rien ; ou perçoivent de façon erronée.

N° 14 à 17 Vision chromatique normale : 5(N° 14)–7(N° 15)–16(N° 16)–73(N° 17)

La plupart des sujets normaux ne perçoivent rien ; ou perçoivent de façon erronée.

N° 18 à 21 La plupart des sujets qui ont une déficience dans le rouge-vert perçoivent ainsi les tests : 5(N° 18)–2(N° 19)–45(N° 20)–73(N° 21)

La plupart des sujets normaux et ceux qui présentent une cécité complète ou une perception très affaiblie de la totalité des couleurs ne perçoivent aucun chiffre.

N° 22 à 25 Vision chromatique normale : 26(N° 22)–42(N° 23)–35(N° 24)–96(N° 25).

Les sujets atteints de protanopie ou de forte protanomalie lisent seulement : 6(N° 22)–2(N° 23)–5(N° 24)–6(N° 25).

Les sujets atteints d'une protanomalie légère lisent tous les chiffres correctement mais les chiffres : 6(N° 22)–2(N° 23)–5(N° 24) et 6(N°

25) sont perçus plus nettement que les autres.
Les deutéranopes et les deutéranomaux graves lisent seulement : 2(N° 22)–4(N° 23)–3(N° 24) et 9(N° 25).

Les deutéranopes légers lisent tous les chiffres, mais les chiffres : 2 (N° 22)–4(N° 23)–3(N° 24) et 9(N° 25) sont perçus plus nettement que les autres.

N° 26–27 Les sujets normaux suivent aisément les tracés pourpre et rouge entre les $\times$.

Les protanopes et les protanomaux forts suivent seulement le tracé pourpre : les protanomaux légers suivent les deux tracés mais avec plus de difficulté pour le tracé rouge.

Les deutéranopes et les deutéranomaux forts ne suivent que le tracé rouge ; les deutéranomaux légers suivent les deux tracés mais avec plus de difficulté pour le tracé pourpre.

N° 28–29 La plupart des sujets qui ont une déficience rouge-vert suivent le tracé entre les deux X, tracé que la plupart des sujets normaux et ceux qui présentent une cécité complète ou une perception très affaiblie de la totalité des couleurs ne perçoivent pas.

N° 30–31 Les sujets normaux suivent facilement le tracé bleuâtre-vert entre les deux $\times$ mais la plupart des sujets anormaux ne distinguent rien ou

- suivent un autre tracé.
- N° 32—35 Les sujets normaux suivent le tracé orange mais la plupart des sujets anormaux ne distinguent rien ou suivent un autre tracé.
- N° 34—35 Les sujets normaux suivent le tracé bleuâtre-vert et jaunâtre-vert ; ceux qui ont une déficience rouge-vert suivent le tracé bleuâtre-vert et pourpre : ceux qui présentent une cécité complète ou une perception très affaiblie de la totalité des couleurs ne distinguent rien.
- N° 26—37 Les normaux suivent le tracé pourpre et orange ; ceux qui ont une déficience rouge-vert suivent le tracé bleuâtre-vert et pourpre ; ceux qui présentent une cécité complète ou une perception très affaiblie de la totalité des couleurs ne distinguent rien.
- N° 38 Les normaux et les anormaux suivent facilement le tracé.

Le tableau ci -après résume les lectures-type des planches 1 à 25 par des sujets normaux et anormaux.

ANALYSE des RESULTATS

Les planches 1 à 21 permettent de distinguer les sujets normaux des sujets anormaux. On classera comme sujet normal, le sujet qui lira correctement 17 de ces planches au minimum et sujet anormal, celui qui ne pourra en déchiffrer que 13 au maximum.

Toutefois, en ce qui concerne les planches 18—19—20 et 21, on ne considérera comme anormaux que les sujets qui liront respectivement 5, 2, 45 et 73 avec plus de facilité que les chiffres des planches 14, 10, 13 et 17.

Les sujets qui lisent correctement entre 14 et 16 planches sont rares. Pour classer avec précision ces sujets, il sera nécessaire de faire appel à d'autres méthodes d'examen de la vision chromatique, en particulier l'Anomaloscope.

La lecture correcte des 6 planches sélectionnées pour le dépistage, permet de considérer le sujet comme normal. En cas de lecture erronée de l'une de ces 6 planches, on présentera alors toutes les planches avant de conclure à une dyschromatopsie rouge-vert.

REMARQUE

Il est vivement recommandé de refermer le livre après chaque examen afin de protéger les planches de la lumière qui finirait par altérer la couleur des tests.

LECTURES-TYPE des PLANCHES N° 1 à 25

Numéro de la planche	Vision normale	Dyschromatopsie congénitale de type protane ou deutane		Cécité complète ou perception très affaiblie de la totalité des couleurs		
1	12	12		12		
2	8	3		×		
3	6	5		×		
4	29	70		×		
5	57	35		×		
6	5	2		×		
7	3	5		×		
8	15	17		×		
9	74	21		×		
10	2	×		×		
11	6	×		×		
12	97	×		×		
13	45	×		×		
14	5	×		×		
15	7	×		×		
16	16	×		×		
17	73	×		×		
18	×	5		×		
19	×	2		×		
20	×	45		×		
21	×	73		×		
		Protane		Deutane		
		Formes		Formes		
		graves	légères	graves	légères	
22	26	6	(2) 6	2	2 (6)	
23	42	2	(4) 2	4	4 (2)	
24	35	5	(3) 5	3	3 (5)	
25	96	6	(9) 6	9	9 (6)	

Le signe × indique que la planche est illisible. Un espace blanc indique une lecture variable suivant les cas. Les chiffres entre parenthèses sont d'une lecture moins facile.