

## Vertiges périphériques en urgences

M. TOUPET

### Les principaux diagnostics des vertiges vus aux Urgences

- Souvent positionnel, ce vertige très bref (quelques secondes à une minute) et paroxystique évolue comme une vague, avec une latence et un maximum ( le paroxysme). Il représente à lui seul 34 % des vertiges et des déséquilibres, soit plus d'un vertigineux sur trois, et touche une personne sur vingt. Ce vrai vertige est **le vertige positionnel paroxystique bénin (VPPB)**.
- Parfois le vertige est accompagné de bourdonnements d'oreille, d'une surdité, d'une sensation de plénitude d'oreille. C'est la classique maladie de Ménière, accompagnée de nombreux diagnostics différentiels encore trop souvent dénommés « syndromes méniérimorphes ».
- Devant un très grand vertige rotatoire qui dure des jours, on doit évoquer avant tout une **névrite vestibulaire**. Ce diagnostic, pas toujours connu des médecins généralistes, mérite tout notre attention car il nécessite des thérapeutiques médicamenteuses très différentes de celles de la maladie de Ménière, auxquelles s'ajoute désormais une rééducation de l'équilibre.
- La forme type d'un déséquilibre est l'atteinte centrale.
- Devant une peur de perdre l'équilibre, nous pensons à l'acrophobie (peur du vide).

Correspondance : M. Toupet – Centre d'Explorations Fonctionnelles Oto-Neurologiques : 10, rue Falguière, 75015 Paris. Tél. : 01 43 35 35 30. Fax : 01 40 47 68 57.  
E-mail : michel.toupet@otoneuro.fr

## Les 12 gestes de la stratégie du diagnostic en urgence d'un syndrome vertigineux aigu

- Examen otoscopique des deux tympans et examen de l'audition au diapason.
- Recherche d'un nystagmus spontané sous lunettes de Frenzel.
- Recherche d'une asymétrie pupillaire et d'un désalignement oculaire.
- Recherche d'une asymétrie vestibulaire au test d'Halmagyi (Head Impulse Test).
- Recherche d'une déviation corporelle (Romberg, marche, index).
- Recherche d'un nystagmus et vertige de position.
- Examen de la poursuite oculaire.
- Recherche d'un nystagmus du type central (regard excentré et nystagmus verticaux).
- Test de fixation oculaire.
- Examen des saccades oculaires.
- Examen des paires crâniennes et recherche de signes cérébelleux aux 4 membres.
- Recherche d'une hypotension orthostatique.

### 1. Introduction

Il est impossible de distinguer un vertige périphérique d'une atteinte centrale, sans interroger et examiner le patient. Ainsi la distinction *a priori* est impossible.

En France, les vertiges font l'objet de 300 000 consultations par semaine, soit plus de 15 millions de consultations par an (1-2). D'emblée, signalons que le terme « vertige » est encore trop souvent utilisé par les patients pour désigner un malaise. « Vertige », issu du latin *vertere* « tourner », correspond à la situation où le sujet voit tout tourner devant lui. Dans notre pratique, vertige « rotatoire » reste donc un confortable pléonasme destiné à repérer une espèce de vertiges parmi d'autres, pour lesquels « ça ne tourne pas vraiment », le patient décrivant par exemple une sensation de déplacement linéaire, « un vertige linéaire » comme s'il glissait latéralement, tombait ou s'inclinait. On préférera donc parler d'une « sensation de vertige » dans ces cas où le patient peut avoir une impression fugace, incertaine que « ça tourne » devant lui. Au-delà de cette précision, nous devons prendre l'habitude de distinguer le vertige du déséquilibre, l'ataxie à la marche, de la station debout devenue difficile, et distinguons aussi le véritable déséquilibre de la simple sensation d'instabilité ou d'insécurité (sans réelle perte d'équilibre).

Parmi les 150 vertiges ou déséquilibres bien typés, dominant trois étiologies : le vertige positionnel paroxystique bénin, la maladie de Ménière et la névrite vestibulaire. Leurs physiopathologies sont radicalement différentes et les thérapeutiques spécifiquement adaptées (3-5).

## 2. Physiologie

### 2.1. L'appareil vestibulaire

Cet organe spécialisé dans l'estimation de la position de la tête dans l'espace et dans la détection des déplacements permet au système nerveux central de réagir soit par une adaptation de l'axe visuel et de la posture, soit par une anticipation sur le mouvement à exécuter.

- Le labyrinthe postérieur, situé dans l'oreille interne, possède des capteurs d'accélération formés par trois canaux semi-circulaires mesurant les accélérations *angulaires* dans les trois plans euclidiens de l'espace, et par un système otolithique (utricle et saccule) mesurant les accélérations *linéaires* dans toutes les directions de l'espace. Traversant le conduit auditif interne, les fibres afférentes du nerf vestibulaire relient le labyrinthe avec les noyaux du complexe vestibulaire bulbaire.
- Les noyaux vestibulaires sont sous contrôle de la réticulée, des noyaux tubéromammillaires, des noyaux parabrachial (qui les connectent avec le cortex limbique), du cervelet et du cortex vestibulaire.

Les connections effectrices sont triples :

- vers les noyaux oculomoteurs par la bandelette longitudinale postérieure (pour assurer la stabilisation du regard) ;
- vers les cornes antérieures de la moelle par le faisceau vestibulo-spinal (pour régler le tonus musculaire en fonction de la pesanteur et du mouvement) ;
- vers le noyau du nerf pneumogastrique (pour contrôler les fonctions neurovégétatives).
- vers les noyaux parabrachial qui les connectent avec le cortex limbique (le monde de l'émotion).

### 2.2. Le système visuel

Il estime en permanence les déplacements linéaires du monde visuel et projette cette information de mouvement sur les noyaux vestibulaires par la voie optique accessoire.

### 2.3. Le système proprioceptif

Ce système rend compte des tensions musculaires et du mouvement effectué par notre corps lors des déplacements actifs ou passifs. On sait aujourd'hui qu'il est situé dans l'ensemble de la musculature et non seulement dans les muscles de la nuque. Des informations extéroceptives cutanées, articulaires et viscérales entrent également en jeu.

Ces trois types d'informations – vestibulaires, visuelles et proprioceptives – nous permettent de savoir si c'est nous qui bougeons, l'environnement ou les deux ; mais aussi à quelle vitesse et dans quelle direction.

Ceci explique par exemple qu'un système vestibulaire lésé fonctionne de façon asymétrique, et que cette asymétrie est perçue comme un mouvement. Celui-ci engendre à son tour un mouvement anormal des yeux – un nystagmus pathologique –, et un déplacement anormal de notre corps – une déviation des index, ou déviation de Romberg.

## 2.4. Vertige ou déséquilibre

Par leur origine, vertige et déséquilibre diffèrent *a priori*.

Il semble que le **vertige** rotatoire traduise presque toujours une atteinte unilatérale aiguë et brutale du système vestibulaire, souvent des canaux semi-circulaires périphériques, plus rarement du système vestibulaire central (noyaux vestibulaires bulbaires et cervelet).

De leur côté, les **déséquilibres** relèvent principalement de trois types de causes possibles :

- une atteinte progressive du système vestibulaire périphérique ou central (neurinome de l'acoustique, atteinte des noyaux vestibulaires ou du cervelet, atteinte minime des canaux semi-circulaires ou des systèmes centraux, atteinte bilatérale – atteinte ototoxique par exemple –, ou atteinte du système otolithique) ;
- une atteinte de la proprioception des muscles oculomoteurs ou des muscles antigravitaires, dont ceux de la nuque ;
- une atteinte multi-sensorielle, notamment chez le sujet âgé.

## 3. Examen type d'un patient vertigineux

### 3.1. L'interrogatoire

**Que vous arrive-t-il ?** « *S'agit-il bien d'un vertige ? Sommes-nous bien d'accord sur les mots ? Est-ce que ça tourne vraiment ? Est-ce la pièce qui tourne ou vous ? Est-ce plutôt un manque de stabilité ? Avez-vous réellement des pertes d'équilibre, ou est-ce seulement une sensation d'instabilité ? Avez-vous peur de tomber ?* »

**Quelle est la durée de votre vertige ?** « *... en secondes, minutes, heures, jours ? Est-ce la première fois de votre vie ? S'agit-il d'un vertige unique ou d'un vertige qui se répète ? Du même type ou non ? Quelle est la date du début des troubles ?* » Il faut tenter d'obtenir des dates et des durées précises pour chaque épisode vertigineux.

**Existe-t-il des circonstances déclenchantes ?** « *... des positions particulières de la tête ou du corps ? Y a-t-il des moments ou des endroits particuliers : dedans ou dehors, au lit, en vous relevant, en voiture, sur l'autoroute ?...* » Il faut également s'enquérir de la prise éventuelle de médicaments (antihypertenseurs, anxiolytiques, neuroleptiques).

**Avez-vous remarqué des signes d'accompagnement ?** « ... des acouphènes, une hypoacousie ou encore une sensation d'oreille pleine ? Des céphalées ? Des vomissements ou nausées (qui indiquent avant tout l'intensité des vertiges) ? Une tachycardie, des sueurs, des troubles visuels ou des tremblements ? Une douleur cervicale aiguë et récente ? » Il faut établir un tableau aussi complet que possible des manifestations associées aux vertiges.

## 3.2. L'examen clinique

Quelques instruments tels qu'un divan d'examen, un otoscope, un diapason et une paire de lunettes de Frenzel sont utiles pour examiner un patient en crise aiguë de vertige. Une douzaine de gestes cliniques à effectuer impérativement constituent la base de cet examen à visée diagnostique.

### 3.2.1. L'examen systématique de débrouillage

- **L'otoscopie.** Le premier geste consiste à vérifier les conduits auditifs et les deux tympans.
- **L'acoumétrie.** À l'aide d'un diapason de 500 Hz, on teste l'audition. On profite de l'amortissement naturel de l'intensité du son du diapason pour tester le seuil auditif du patient. Le pied du diapason en vibration est placé sur la mastoïde, pour faire entendre le patient par voie osseuse, court-circuitant ainsi la chaîne tympano-ossiculaire de l'oreille moyenne. Normalement, on entend moins bien par voie osseuse que par voie aérienne : si le patient entend mieux par conduction osseuse, c'est que la surdité est localisée dans l'oreille moyenne. Le pied du diapason vibrant est ensuite placé sur la racine du nez. Le son peut être latéralisé dans une oreille : dans la meilleure oreille en cas de surdité de perception et d'atteinte de la cochlée ou du nerf, dans l'oreille la plus sourde en cas de surdité de transmission.

### 3.2.2. La recherche de signes en faveur d'un vertige positionnel paroxystique bénin : la manœuvre diagnostique de Hallpike

Devant un patient vertigineux, nous devons pratiquer de façon systématique la manœuvre diagnostique de Hallpike : le sujet est assis au milieu du divan d'examen, jambes pendantes. Une main sur une nuque du patient, l'autre accrochant son bras, le praticien couche le patient en décubitus latéral, tête tournée de 30° par rapport à l'horizontale. Sous lunettes de Frenzel ou à l'examen direct, on note la possible apparition d'un vertige contemporain d'un nystagmus. On précise la direction du nystagmus, son paroxysme, sa durée (**Figures 1 et 2**).

Le sujet est ensuite redressé. On apprécie si un nystagmus réapparaît, synchrone ou non avec un vertige, et on note sa direction. Le sujet est ensuite couché de l'autre côté, par une manœuvre symétrique, qui peut à son tour déclencher un vertige accompagné d'un nystagmus rotatoire géotropique (roulant vers le bas), survenant après une latence de 1 à 2 secondes et durant 10 à 20 secondes. Le retour à la position assise provoque encore un vertige et un nystagmus rotatoire dont le sens s'inverse. Ceci est typique d'un vertige positionnel paroxystique bénin dû à un désordre mécanique de l'oreille interne.



**Figure 1** – Manœuvre diagnostique de Hallpike, position de départ.



**Figure 2** – Manœuvre diagnostique de Hallpike, révélant un vertige positionnel paroxystique bénin (VPPB) gauche.

Dans le cas d'un nystagmus positionnel central, les vertiges sont très faibles, voire absents. Le nystagmus apparaît dès que l'on met le patient dans la position déclenchante, et possède deux particularités : il persiste tant que dure la position et il n'est pas inhibé par la fixation oculaire.

### 3.2.3. La recherche de signes en faveur d'un déficit vestibulaire unilatéral récent

- **Examiner la fonction vestibulo-spinale**

Cet examen comprend cinq étapes, la première consistant en la simple observation de la marche du patient.

*Le test de Romberg.* Il consiste à étudier la posture d'un sujet debout, pieds joints, au garde-à-vous et les yeux fermés. Normalement, on ne remarque aucune oscillation. Une tendance à la chute d'un côté – le côté pathologique –, et seulement si cette latéralisation se répète, évoque syndrome déficitaire périphérique ; tandis que d'importantes oscillations non systématisées évoquent plutôt une pathologie centrale.

*Le test de la marche aveugle.* On demande au patient de fermer les yeux, d'avancer de trois à cinq pas, puis de reculer d'autant. On apprécie le sens des déviations. Déviant de façon permanente vers son côté déficitaire, le patient atteint d'une pathologie périphérique dessine, dans sa marche, une étoile.

*Le test du piétinement aveugle (test de Fukuda ou test d'Unterberger).* On demande au sujet de piétiner sur place au rythme d'un pas par seconde, en levant le genou d'environ 45° et en maintenant les bras tendus en avant. Là encore, on apprécie surtout les rotations sur place.

*Les réactions posturales à la poussée brève.* On se place derrière le sujet – préalablement prévenu – en position de Romberg : on effectue des deux mains une traction brève sur ses deux épaules vers l'arrière et on observe sa réaction. Norma-

lement, la réaction posturale d'esquive consiste à effectuer un petit pas en arrière pour bloquer la chute et/ou à se pencher en avant. En cas de déficit, le patient part en arrière sur les talons, perdant parfois son équilibre au point de chuter si on ne le retenait pas.

### • Rechercher des nystagmus

Le nystagmus est un mouvement involontaire et rythmé de va-et-vient synchrone des deux yeux. Il comprend une phase lente et un retour rapide, soit deux phases (ou secousses) élémentaires de directions opposées. On peut observer tous les axes : nystagmus horizontal, vertical ou torsionnel. Par convention, le sens de la secousse rapide définit le *sens* du nystagmus : gauche, droit, haut, bas.

*Quelques généralités.* À l'examen simple, on repère plus facilement un nystagmus en demandant au patient de regarder un mur uni ou le plafond, car l'absence de repère visuel en augmente l'intensité. On peut utiliser des lunettes éclairantes et grossissantes de Frenzel, ou de petites caméras vidéo à infrarouge montées en lunettes. Pendant l'examen avec ou sans fixation, l'influence de la direction du regard sur le nystagmus est importante : on observe les yeux dans un regard centré, puis dans un regard excentré latéralement de 20° à 30°.

*Le « Head shaking nystagmus ».* Il s'agit d'un nystagmus révélé par le secouage de la tête. Cette manœuvre de sensibilisation est effectuée en secouant rapidement la tête du sujet dans le plan horizontal, puis nous lui demandons de regarder droit devant en regardant une large surface unie. Si, dans ces conditions, apparaît un petit nystagmus, il peut traduire une pathologie vestibulaire récente. Il faut alors noter la direction de la phase rapide du nystagmus ainsi obtenu, car le déficit se trouve du côté opposé.

*Le test d'Halmagyi.* Chez le sujet normal, un mouvement alterné de la tête dans le plan horizontal, imprimé de façon oscillatoire ou de façon brutale, entraîne un mouvement oculaire de stabilisation rapide dont l'origine est vestibulaire. En cas de déficit unilatéral, ces mouvements rapides de la tête déclenchent quelques saccades de rattrapage dont la direction est controlatérale au déficit. En cas de déficit vestibulaire gauche, la manœuvre d'Halmagyi vers la gauche fait apparaître quelques saccades dirigées vers la droite.

### 3.2.4. La recherche de signes en faveur d'une atteinte centrale

#### • Détecter un « gaze nystagmus »

On demande au sujet de regarder une mire (un point coloré sur un stylo) dans le regard de face, puis dans le regard à gauche à 30 ou 40 centimètres, puis à 20° et 30° d'excentration ; même chose à droite, en haut, et en bas. Chez le sujet normal, c'est seulement à partir de 40° d'excentration qu'apparaît éventuellement un nystagmus physiologique. En revanche, l'apparition d'un nystagmus dès 20° d'excentration, gauche dans le regard à gauche, ou droit dans le regard à droite, ou vertical supérieur dans le regard en haut, ou vertical inférieur dans le regard en

bas, révèle généralement, si les deux yeux battent d'une amplitude égale une pathologie cérébelleuse : un « gaze nystagmus ».

Si le nystagmus est plus ample sur l'œil en abduction ou n'existe que sur l'œil en abduction, il s'agit d'un nystagmus monoculaire ataxique de Harris qui évoque une lésion du tronc cérébral, une lésion de l'interneurone entre le noyau du VI et le noyau du III : une ophtalmologie internucléaire.

- **Tester la poursuite oculaire**

On se place à 60 centimètres environ du sujet à qui on demande de suivre le point précis de l'extrémité d'un stylo avec lequel on effectue des mouvements sinusoidaux de va-et-vient dans le plan horizontal. On examine ses yeux tandis qu'il suit ce mouvement. Normalement, la poursuite est souple, régulière, sans à-coup, sans saccade. Parfois, on note des saccades – des arrêts, comme si le mouvement était croché – dans une direction, le plus souvent dans les deux directions : on peut avoir affaire à un syndrome cérébelleux, ou encore à une atteinte occipitale ou pariétale.

- **Tester les saccades oculaires**

Muni d'un second stylo, on demande au sujet de regarder alternativement une cible puis l'autre, de « sauter » d'un point à l'autre. Les deux mires sont placées à 30° l'une de l'autre, et à une soixantaine de centimètres du sujet.

On apprécie d'abord la précision des saccades (normo-, hypo- ou hyperméttriques) : des saccades hyperméttriques, si l'anomalie est synchrone des deux yeux, sont généralement d'origine cérébelleuse (cette anomalie à la même valeur qu'une hypermétropie à l'épreuve doigt-nez).

Ensuite, on apprécie la vitesse d'exécution du mouvement. Si l'œil est ralenti lors des mouvements en adduction, on évoque en premier chef une ophtalmoplégie internucléaire uni- ou bilatérale, complète ou non, associée ou non à un nystagmus monoculaire sur l'œil en abduction ; lésion du tronc cérébral.

- **Repérer un nystagmus vertical**

Un nystagmus vertical, battant vers le haut ou vers le bas et visible dans le regard de face est typiquement d'origine centrale, souvent à la suite d'une lésion du tronc cérébral ou d'une lésion cérébelleuse (lobe antérieur).

- **Détecter une atteinte de la verticalité**

Si une atteinte de la verticalité des mouvements oculaires vers le haut et/ou vers le bas, voire une diplopie verticale ou oblique sont mises en évidence, il peut s'agir d'une « skew déviation ». La lésion peut se situer dans les noyaux vestibulaires du bulbe (Wallenberg) : dans ce cas, l'œil ipsilatéral à la lésion est typiquement plus bas que l'autre. Dans le cas où la lésion réside à l'étage pédonculaire, l'œil ipsilatéral à la lésion est typiquement plus haut que l'autre.



- **Vérifier que la fixation visuelle supprime bien les nystagmus vestibulaires**

On demande au sujet de se placer debout, coudes collés au corps, de tenir des deux mains un stylo devant lui à environ 40 centimètres de ses yeux, et de regarder attentivement l'extrémité colorée du stylo. On fait pivoter le patient d'un mouvement gauche-droite rotatoire alterné (de 1 Hz de fréquence et de 30° d'amplitude environ). Pendant cette stimulation, le sujet normal inhibe ses nystagmus grâce à la fixation visuelle. En cas de pathologie des voies cérébelleuses par exemple, quelques nystagmus persistent et battent dans le sens du mouvement exécuté.

- **Explorer d'autres paires crâniennes, en particulier les V et VII.**
- **Terminer par l'examen général du patient.**

### 3.3. Les examens complémentaires spécialisés

Quand, pourquoi et comment explorer un vertige ? Quand l'interrogatoire et l'examen clinique ne sont pas clairs.

Parce que les signes sont parfois trompeurs, et que le patient peut présenter des formes atypiques – les divers types de nystagmus congénital, par exemple, piègent les non-spécialistes. Autrement dit parce que le spécialiste, ORL ou neurologue, doit savoir être systématique quand, après avoir longtemps interrogé et examiné le patient, il a besoin d'approfondir la clinique par des techniques instrumentales telles que l'examen vidéonystagmographique (VNG).

- **L'épreuve calorique** est l'épreuve clé de l'examen vestibulaire, même si elle est généralement effectuée en dernier parce que les nausées qu'elle peut provoquer brouilleraient le résultat des épreuves suivantes. Elle suppose l'intégrité tympanique : pour les patients dont le tympan est lésé, le stimulus sera produit par de l'air et non de l'eau.

Le patient est allongé, tronc relevé de 30°, ce qui met le système des canaux semi-circulaires externes en position verticale. Chez le sujet normal, l'irrigation chaude est excitatrice et provoque un nystagmus battant du côté de l'oreille stimulée – nystagmus droit pour une stimulation chaude de l'oreille droite – ; tandis que l'irrigation froide est inhibitrice et provoque un nystagmus battant du côté opposé à l'oreille stimulée – nystagmus gauche pour une stimulation froide de l'oreille droite.

- **L'examen vidéonystagmographique (VNG)** par caméras vidéo infrarouges miniaturisées enregistre les nystagmus spontanés et les nystagmus provoqués par les épreuves caloriques et par les épreuves rotatoires pendulaires. Quant à l'examen vidéo-oculographique (VOG), il a pour objet d'étudier les voies centrales de l'oculomotricité. VNG et VOG sont le complément scientifique de l'approche clinique.

- **L'audiométrie** teste, pour chaque oreille, la voie auditive dans sa globalité.

- **L'impédancemétrie** explore l'oreille moyenne (chaîne des osselets et trompe d'Eustache).
- **Les potentiels évoqués auditifs (PEA) du tronc cérébral** permettent une focalisation sur l'activité des premiers centimètres des voies auditives, autrement dit l'endroit typique du neurinome de l'acoustique, véritable hantise des ORL.
- **Le scanner** offre des images de la coque labyrinthique. Centré sur l'oreille interne, il permet surtout de voir les fractures translabyrinthiques et argumente pour le diagnostic d'otospongiose.
- **L'IRM** étudie avant tout le système nerveux : le nerf cochléo-vestibulaire, l'angle ponto-cérébelleux, le bulbe et la fosse postérieure. Pour optimiser la démarche diagnostique en général, et le compte-rendu de ces images difficiles à interpréter en particulier, il faut éviter la prescription à l'aveuglette d'examen complémentaires, et bien expliquer au radiologue ce que l'on recherche.

## 4. Situations types

### 4.1. Les vertiges brefs et positionnels

#### 4.1.1. *Le vertige positionnel paroxystique bénin (VPPB)*

Le VPPB est de loin le vertige le plus fréquent (un tiers des cas de vertiges et de déséquilibres). Longtemps méconnu et pris à tort pour une pathologie cervicale ou vertébro-basilaire, le VPPB est dû à un déplacement d'otolithes dans les canaux semi-circulaires de l'oreille interne. Une manœuvre thérapeutique de retournement de l'oreille interne est bien souvent immédiatement efficace. C'est dire tout l'intérêt pour le patient d'un diagnostic précoce et d'un traitement judicieux.

#### • **L'interrogatoire**

La description faite par le patient lors de l'interrogatoire évoque d'emblée le diagnostic : classiquement, le patient décrit un vertige très bref de quelques secondes, survenant dans des circonstances déclenchantes bien particulières – en se tournant dans son lit ou en tournant la tête, mais aussi en se levant, en se baissant, en mettant la tête en extension. En dehors de ces mouvements déclenchants, il ne ressent rien, ou bien une instabilité qui s'améliore au cours de la journée.

Toutes les formes sont possibles, depuis le vertige unique durant une fraction de seconde au moment de tourner la tête, jusqu'aux crises qui, se répétant au moindre mouvement de la tête pendant plusieurs dizaines de minutes, empêchent le malade de quitter la position inhibant le vertige. On notera l'absence de céphalée, d'hypoacousie, de phosphène et d'acouphène : tout au plus le patient décrit-il une sensation très passagère de lourdeur dans la tête. Nombre de VPPB surviennent après un traumatisme crânien, même sans gravité, ou un coup du lapin.

## • L'examen clinique

S'il s'agit bien d'un VPPB, la manœuvre diagnostique de Hallpike reproduit le vertige accompagné du nystagmus rotatoire géotropique caractéristique. Le médecin demande au patient de s'asseoir au milieu du divan d'examen, jambes pendantes (Figure 1). Une main sur une nuque du patient, l'autre accrochant son bras, le praticien couche le patient en décubitus latéral, tête tournée de 30° par rapport à l'horizontale (Figure 2).

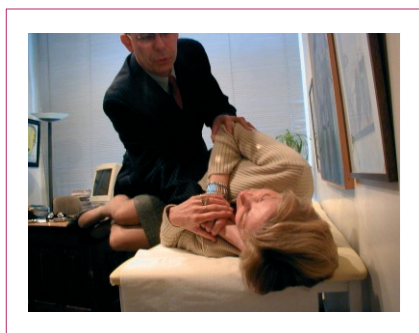
Sous lunettes de Frenzel ou à l'examen direct, on note la possible apparition d'un nystagmus d'un vertige contemporain d'un nystagmus. On précise la direction du nystagmus, son paroxysme, sa durée. Le sujet est ensuite remis en position assise. On apprécie si un nystagmus réapparaît, synchrone ou non d'un vertige, et on note sa direction. Le sujet est ensuite couché de l'autre côté, par une manœuvre identique mais symétrique. Cette manœuvre peut à son tour déclencher un vertige accompagné d'un nystagmus rotatoire, géotropique (roulant vers le bas), survenant après une courte latence de 1 à 2 secondes et durant 10 à 20 secondes. Le retour à la position assise provoque à nouveau ce vertige et un nystagmus rotatoire dont le sens s'inverse.

Notons qu'il n'y a pas lieu, en présence d'un vertige positionnel paroxystique bénin avec une manœuvre de Hallpike positive, de pratiquer ou de demander des investigations complémentaires ; comme il n'y a pas non plus lieu de pratiquer ou de demander, en cas de vertige isolé, un EEG ou un écho-Doppler.

## • La thérapeutique

Le traitement principal du VPPB est la manœuvre thérapeutique : le patient est placé en position de Hallpike du côté atteint (Figure 2). Après l'arrêt du vertige et du nystagmus, le médecin fait réaliser au patient une bascule de 180° (Figure 3). Le patient se retrouve sur le côté ou sur le ventre, tête à 45° vers le sol.

Il ressent, après un délai de quelques secondes à quelques minutes, un vertige intense mais bref et le médecin observe un nystagmus rotatoire agéotropique. Ces manifestations sont le témoin d'une sortie des otolithes du canal. Dans 80 % des cas, le patient est immédiatement guéri ; sinon, la manœuvre est répétée. Aucun



**Figure 3** – Départ de la manœuvre thérapeutique du VPPB Gauche.



**Figure 4** – Exécution de la manœuvre thérapeutique du VPPB Gauche.



**Figure 5** – Manœuvre thérapeutique du VPPB gauche : le patient garde le nez en bas 5 minutes.

traitement médicamenteux n'a prouvé son efficacité dans ce type de vertige. Un anti-émétique peut parfois être efficace en cas de nausées et vomissements, de même qu'un anxiolytique.

La présentation du VPPB ne serait pas complète sans ses diagnostics différentiels, au nombre de quatre : l'hypotension orthostatique, l'insuffisance vertébro-basilaire, la pathologie cervicale ou encore une atteinte centrale.

#### 4.1.2. *L'hypotension orthostatique*

Cette sensation vertigineuse est extrêmement fréquente. On retrouvera, lors de l'interrogatoire, une information déterminante : c'est seulement lorsqu'il se lève brusquement ou relève la tête que le patient éprouve une sensation de malaise accompagnée de quelques phosphènes et parfois de dysesthésies disparaissant en quelques secondes. La prise de la tension en position couchée et debout apporte la clé du diagnostic. Ce type de vertige ne s'accompagne normalement pas de nystagmus.

### 4.1.3. *L'insuffisance vertébro-basilaire*

Longtemps considérée comme une cause essentielle de vertiges, elle est en fait peu fréquente et représente moins de 1 % de nos consultations de vertiges. Lors de l'interrogatoire, le médecin retrouve des vertiges brefs, durant quelques secondes à quelques minutes. S'ils sont associés à des manifestations visuelles telles qu'obscurcissement ou rétrécissement du champ visuel, ou encore à des céphalées ou à d'autres manifestations typiquement neurologiques, le médecin peut évoquer une insuffisance vertébro-basilaire.

### 4.1.4. *La pathologie cervicale*

Difficile d'appréciation et peut-être trop souvent incriminée, il semble bien que certains patients présentant des troubles fonctionnels cervicaux éprouvent des sensations vertigineuses. Le plus souvent, il s'agit de simples sensations de déséquilibre. La symptomatologie, quant à elle, n'a rien de spécifique.

### 4.1.5. *Une atteinte centrale*

Céphalées, gaze nystagmus, poursuite oculaire, hyperméttries des saccades oculaires, test de fixation oculaire et nystagmus vertical sont autant d'arguments cliniques qui permettent d'évoquer cette cause heureusement rare.

## 4.2. Les grandes crises de vertige répétitives

### 4.2.1. *La maladie de Menière*

L'erreur à ne pas commettre, surtout lors des premières crises, consiste à rattacher la symptomatologie du patient à une pathologie digestive : c'est l'interrogatoire qui va permettre de reconnaître la symptomatologie vestibulaire.

- **L'interrogatoire**

Les accès vertigineux durent généralement entre un quart d'heure et plusieurs heures, puis se calment progressivement. Le patient révèle les signes d'accompagnement typiques : la crise commence souvent par une impression de plénitude d'oreille, de bourdonnement grave unilatéral, classiquement en « conque marine ».

Nausées et vomissements surviennent souvent à l'acmé de la crise et soulagent le patient, mais égarent souvent le diagnostic vers une « crise de foie ». Chez nombre de patients, persiste près la crise un acouphène aigu.

L'évolution de la maladie montre qu'après chaque crise l'hypoacousie, touchant typiquement les fréquences graves, s'aggrave un peu plus. Après plusieurs années, la surdité est importante et les grandes crises vertigineuses font place à une instabilité quasi permanente.

- **Le bilan**

Au décours de la crise, il pratiquera un bilan audiométrique, des potentiels évoqués auditifs, un test au glycérol, une vidéo-nystagmographie et des épreuves vestibulaires caloriques.

## • La thérapeutique

Le traitement repose sur le chlorhydrate de bétahistine (Betaserco<sup>®</sup> 24 et ses nombreux génériques) : 3 comprimés à 8 mg le matin et le soir pendant le repas, un petit régime sans sel et une bonne hygiène de vie. Il existe bien souvent une composante psychosomatique assez difficile à prendre en charge.

### 4.2.2. *Les diagnostics différentiels de la maladie de Ménière*

L'otospongiose, l'otite chronique – avec ou sans cholestéatome –, la fistule labyrinthique et le neurinome de l'acoustique (Schwannome vestibulaire).

## 4.3. La grande crise de vertige unique durant plusieurs jours d'affilée

### 4.3.1. *La névrite vestibulaire*

Les patients atteints de névrite vestibulaire présentent brutalement un grand vertige isolé qui dure des heures, voire des jours. L'interrogatoire ne retrouve ni notion d'hypoacousie ou d'acouphène, ni aucun passé otologique particulier, ni de céphalées ou de signes neurologiques particuliers. L'évolution se fait vers une instabilité qui cédera en quelques semaines.

La confirmation du diagnostic est apportée par l'épreuve calorique qui révèle le déficit aigu unilatéral labyrinthique sous la forme d'une aréflexie vestibulaire non compensée.

Comme pour le zona, la varicelle ou les oreillons, la névrite vestibulaire est typiquement une infection virale par un virus neurotrope.

Ajoutons que le bilan doit toujours comporter un examen audiométrique et des potentiels évoqués auditifs afin d'éliminer un neurinome du VIII ou une atteinte centrale.

### 4.3.2. *Le traumatisme crânien avec fracture du rocher*

On trouve ici aussi une grande crise de vertige rotatoire qui régresse au cours des semaines. Mais l'interrogatoire permet d'y adjoindre la notion de traumatisme s'accompagnant éventuellement d'otorragies, de paralysie faciale, de cophose. L'examen vestibulaire calorique objectivera le déficit unilatéral non compensé et le bilan de scanner retrouvera la fracture.

### 4.3.3. *Les accidents vasculaires ischémiques du tronc cérébral ou du cervelet*

La forme classique et typique en est le syndrome de Wallenberg caractérisé par un vertige rotatoire durant plusieurs jours ou plusieurs semaines. L'interrogatoire peut mettre en évidence, parmi les signes d'accompagnement, l'existence de céphalées, de hoquet mais aussi d'une dysphonie. Associés à l'examen clinique, les épreuves vestibulaires caloriques et oculographiques montrent, en plus du déficit labyrinthique, des signes d'atteinte centrale – latéropulsion oculaire, « gaze nystagmus », poursuites saccadiques, indice de fixation anormal.

L'examen neurologique retrouve un syndrome cérébelleux ipsilatéral, un syndrome de Claude Bernard-Horner ipsilatéral, une anesthésie faciale dissociée touchant la sensibilité thermique et douloureuse, une paralysie ipsilatérale de l'hémivoile, de l'hémi-pharynx et d'une corde vocale, enfin une hémi-anesthésie des membres du corps de type dissocié controlatéral à la lésion. L'imagerie précisera l'étendue des lésions.

Il s'agit d'une urgence médicale nécessitant l'intubation et l'hospitalisation du patient en réanimation neuro-chirurgicale. C'est, à nos yeux, la seule vraie urgence dans les vertiges aigus.

#### **4.4. L'instabilité sans autre atteinte neurologique**

Chez ces patients ne présentant jamais, ou presque, de sensations rotatoires, la plainte concerne une instabilité permanente ou transitoire qui les gêne dans leur vie quotidienne. Là encore, l'interrogatoire suffit souvent à établir le diagnostic.

##### **4.4.1. Le syndrome otolithique**

Tel patient raconte par exemple comment, pendant qu'il marchait, il s'est senti inexorablement attiré vers un côté, se percevant lui-même oblique par rapport à la verticale ; tandis que tel autre explique qu'il a la sensation que sa tête est plus proche du sol, comme « décalée ». De nombreux symptômes sont liés à des sensations perçues en voiture : tel malade décrit qu'il a senti sa tête continuer son mouvement vers l'avant lors d'un freinage brusque à un feu rouge ; tel autre que, dans des virages serrés, son corps (ou sa voiture) prenait la tangente du virage, ou qu'il a cru à tort que sa voiture était penchée comme si deux pneus étaient dégonflés d'un côté. Parfois, c'est dans l'ascenseur que le patient a eu l'impression que le mouvement de la cabine s'est poursuivi après l'arrêt.

##### **4.4.2. Le neurinome de l'acoustique**

Il faut avoir cette affection à l'esprit car elle ne se manifeste que rarement par de grandes crises vertigineuses. Les phénomènes d'instabilité surviennent tardivement. Le patient nous révèle qu'il fait des embardées quand il marche, qu'il est déséquilibré dans l'obscurité. Mais c'est avant tout devant la présence d'une surdité unilatérale progressive, associée ou non à des acouphènes, qu'il faut y penser. L'examen vestibulaire, qui montrera un déficit unilatéral compensé, sera impérativement complété par l'examen audiométrique, les potentiels évoqués auditifs et une imagerie – scanner, IRM.

##### **4.4.3. L'atteinte par ototoxiques**

Il peut s'agir d'un déficit vestibulaire périphérique bilatéral par atteinte ototoxique – notamment par les antibiotiques aminosidiques, type Streptomycine et Gentamicine. La principale plainte du patient porte sur une ataxie majorée par l'obscurité (s'il se lève la nuit, ou quand il a les yeux fermés), mais il peut également souffrir d'une perte d'audition.

**Tableau 1 – Répartition des diagnostics de vertige**

**Parmi 6 000 patients vus en 2 ans: 85 % ont un diagnostic bien fondé, 10 % sont normaux et 5 % sont inclassables**

Vertige Positionnel Paroxystique Bénin	34,6 % des patients vertigineux
Origine Centrale	7 %
Maladie de Menière	6,6 %
Névrite Vestibulaire	6 %
Hypotension Orthostatique	5,9 %
Syndrome Postural Phobique	5,6 %
Suspicion de schwannome vestibulaire	4,7 % confirmés 0,4 %
Vertige et otite chronique	3,9 %
Vertige et Traumatisme (crânien et autres) (sans les VPPB)	3,2 %
Vertige et Migraine	3 %
Troubles proprioceptifs nuquaux	2,8 %
Vestibulopathie Récurrente	2,7 %
Syncopes Autosomiques Lipothymies	2,4 %
Acrophobie Agoraphobie	1,5 %
Vertiges et troubles oculomoteurs	1,2 %
Vertiges et otospongiose (Otosclerosis)	1,1 %
Manifestations somatoformes	1 %
Delayed vertigo	0,9 %
Syndrome otolithique isolé	0,8 %
Simulateurs	0,7 %
Intoxication médicamenteuse	0,7 %
Vertiges et HTA	0,6 %
Vertiges et Cholestéatome	0,6 %
Vertige du paramenstrum	0,5 %
Vertiges et plongée sous-marines (sans les fistules)	0,3 %
Fistules labyrinthiques	0,2 %
Phénomène de Tullio : déhiscence du canal semi-circulaire supérieur	0,05 %

L'examen vidéo-nystagmographique met en évidence une aréflexie vestibulaire bilatérale aux épreuves caloriques et rotatoires pendulaires, permettant ainsi le diagnostic différentiel avec une atteinte centrale. L'examen clinique et posturographique objective l'ataxie. Quant à l'examen audiométrique, il permet la surveillance des seuils auditifs.

#### 4.4.4. Hypoglycémie, anémie, polyglobulie, insuffisance respiratoire

#### 4.4.5. L'instabilité d'origine visuelle

Le patient se plaint d'être instable lorsqu'il est en hauteur ou lors de stimulations optocinétiques (lorsqu'il regarde démarrer un train, lorsqu'il voit défiler des lignes blanches sur le sol en voiture...).

#### 4.4.6. La presbyataxie

La presbyataxie concerne des personnes âgées chez lesquelles les différentes fonctions concourant à l'équilibration sont perturbées : problèmes visuels, presbyvestibulie et troubles de la sensibilité profonde. Le patient se plaint d'une multitude de petits troubles qui lui « gâchent la vie » : il voit moins bien, marche moins bien, peut tomber et a peur de sortir. Tout ceci participe au déséquilibre du sujet âgé, source de chutes dont on connaît, hélas, les fréquentes conséquences – fracture du col du fémur, dépendance, etc.



#### 4.5. Les sensations d'instabilité sans instabilité réelle

- **L'agoraphobie.** L'interrogatoire montre que cette instabilité isolée survient dans des circonstances bien définies, à savoir des endroits très fréquentés, de grands espaces, restaurants ou des grands magasins... Il n'y a pas d'ataxie à l'examen clinique en dehors des lieux déclenchants.
- **L'attaque de panique.** Tout à coup, le patient ne peut plus avancer, il ne sait plus sortir de ce traquenard inattendu : descendre d'un escalator, sortir de cette foule, rentrer dans un magasin ou tout simplement continuer son chemin. Il peut avoir l'impression que le sol va s'ouvrir sous ses pieds.
- **Le syndrome postural phobique.** Le patient doute de ses performances. Il marche à pas prudent, parfois même glissant les pieds comme s'il marchait sur du verglas. Si on lui donne la main, même symboliquement d'un doigt, tout rentre dans l'ordre.
- **Le syndrome de négligence vestibulaire.** Le patient ne tient plus compte de son information vestibulaire, et tout ce qui bouge autour de lui lui donne le vertige, le perturbe et pourrait le faire tomber. À l'examen vestibulaire, ses vestibules fonctionnent normalement.
- **Les troubles proprioceptifs (surtout ceux de la région nucale).** Ils provoquent des troubles de l'équilibre minimes qui peuvent être améliorés par la médecine orthopédique.
- **Le syndrome d'hyperventilation-spasmophilie-tétanie-névrose d'angoisse.** Dans des conditions de stress, un ensemble de symptômes associant des fourmillements des extrémités, une difficulté respiratoire avec une polypnée superficielle s'accompagnent fréquemment d'un spasme des membres avec les mains dites d'accoucheur et les pieds en varus équin.
- **L'hystérie**
- **La dépression**

## 5. Conclusion

L'interrogatoire du patient vertigineux est capital. Le médecin y puise les éléments essentiels du diagnostic – type de vertige ou de déséquilibre, durée, intensité, signes associés : en s'appuyant sur l'examen clinique et les examens complémentaires (vidéonystagmographie, audiométrie et éventuellement potentiels évoqués auditifs), il pourra confirmer le diagnostic avant de proposer un traitement adapté.

Et ensuite parce que certaines plaintes des patients, autrefois négligées ou interprétées comme psychosomatiques, sont désormais reconnues comme d'authentiques manifestations vestibulaires, parfois même otolithiques : nous savons aujourd'hui qu'environ 20 % des pathologies vestibulaires chroniques et récidivantes sont suivies d'affections telles que l'agoraphobie, l'attaque de panique, le syndrome postural phobique ou encore le syndrome de négligence vestibulaire.

## Références

1. Toupet M., Rothoft J.-M., Brémaud des Ouillères L. Plaintes vertigineuses : présentation habituelle en médecine de ville et aspects concrets de la prise en charge. Rev Ger 2002 ; 27 : 1-10
2. Toupet M., Rothoft J.-M., Brémaud des Ouillères L. Prise en charges des plaintes vertigineuses en ORL de ville. Rev S ORL 2004 ; 82 : 57-63.
3. Baloh R.W., Honrubia V. Clinical neurophysiology of the vestibular system. Davis Company, F.A. Edit, Philadelphia, 1979, 230.
4. Brandt T. « Vertigo : Its multisensory syndromes ». Clinical medicine and the nervous system. Eds : JP Conomy, M. Swash. 1990, 345 p.
5. Toupet M., Semont A. La physiothérapie du Vertige Positionnel Paroxystique Bénin. XIX<sup>e</sup> Symposium d'ENG de langue française, Genève, 1-3 mars 1985, R. Häusler édit., Ipsen publish, Paris, 21-27.
6. Toupet M., Codognola S. Vertige Positionnel Paroxystique Bénin. Optimisation de sa physiothérapie. Revue d'ONO (Tours) 1988 ; 1 : 25-33.
7. Epley J.-M. Particle repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngol Clin North Am 1996 ; 29 : 323-31.
8. Toupet M. Vertiges en urgences Encyclopédie Médic Chir (Elsevier, Paris), Urgences, 24-003-B-10, 1997, 14 pages.
9. Toupet M., Imbaud-Genieys S. L'examen clinique et paraclinique du patient atteint de vertiges et/ou de troubles de l'équilibre. Encyclopedie Médic Chir. (Elsevier, Paris), ORL, 2002 ; 20 199-A-10, 21 pages.
10. Tran Ba Huy P., Toupet M. Peripheral disorders in the otolith system. A pathological and clinical overview. in Tran Ba Huy P, Toupet M (eds) : Otolith Functions and Disorders. Adv Otorhinolaryngol, Basel, Karger, 2001, vol. 58, pp. 88-97.
11. Zee D.S., Hain T.C. Otolith-Ocular Reflexes. In « the vestibulo-Ocular Reflexes and Vertigo », edit by Sharpe JA & Barber HO, Raven Press, New York, 1993 (pp 69-78).

*Merci à Jean-Baptiste Toupet et à Janine Buraux pour les photos*

