

Le psoriasis

ou comment vivre avec cette dermite capricieuse!

Eva Coulibaly et Isabelle Marcil

Monsieur von Zumbusch vient vous voir à votre cabinet. Il présente des plaques rouges recouvertes de squames sèches sur les coudes, les genoux, le nombril et le cuir chevelu ainsi qu'une irritation rebelle du pli interfessier. Le diagnostic le plus probable est le psoriasis. « Pourquoi est-ce que ces plaques reviennent toujours ? Est-ce dangereux pour ma femme qui est enceinte ? »

Le patient est très satisfait des résultats des premiers traitements, mais les lésions récidivent quelques semaines plus tard. « Pourquoi le traitement est-il inefficace ? Dois-je encore changer de crème ? »

LE PSORIASIS est une maladie inflammatoire à prédisposition génétique caractérisée par la présence de papules ou de plaques érythémateuses recouvertes de squames argentées. Le psoriasis touche de 1 % à 3 % de la population mondiale, autant les hommes que les femmes. Il peut survenir n'importe quand, avec des pics à l'adolescence (16-22 ans) et entre 57 et 60 ans. On retrouve des antécédents familiaux chez 30 % des patients, mais plusieurs ont des formes frustes qui peuvent passer inaperçues.



Photos. Grandes plaques de psoriasis en plaques



Les lésions psoriasiques apparaissent comme des plaques érythémateuses, très bien délimitées, recouvertes de squames adhérentes qui peuvent être blanchâtres ou argentées. Si elle est discrète, la desquamation peut être mise en évidence en grattant la lésion. En cas de doute sur le diagnostic, on peut essayer de détacher une squame adhérente. Il devrait alors se produire un saignement en petits points (le signe d'Auspitz). Les lésions de psoriasis ont tendance à apparaître dans des zones qui ont subi un traumatisme préalable qui peut être aussi léger que le grattage (phénomène de Köbner).

La D^{re} Eva Coulibaly est résidente en dermatologie à l'Université de Montréal. La D^{re} Isabelle Marcil, dermatologue, exerce à l'Hôpital Saint-Luc, à Montréal.

Formes cliniques (tableau I)

Le psoriasis en plaques est le plus fréquent. Il se caractérise par des plaques de un à plusieurs centimètres qui peuvent être présentes sur tout le corps, mais qui ont une prédilection pour les coudes, les genoux, le nombril, la région lombaire et le cuir chevelu. Cette forme peut être à l'occasion légèrement prurigineuse^{1,2}.

Tableau I

Types de psoriasis

Selon la morphologie

Psoriasis chronique en plaques
 Psoriasis en gouttes
 Psoriasis pustuleux
 Psoriasis érythrodermique
 Psoriasis arthropathique

Selon la localisation

Psoriasis du cuir chevelu
 Psoriasis palmoplantaire
 Psoriasis inversé (plis)
 Psoriasis des ongles

☉ **Le psoriasis en gouttes.** Il se caractérise par une myriade de petites lésions arrondies d'au plus un centimètre, qui apparaissent rapidement. Il a un meilleur pronostic que les autres formes. Il faut rechercher à l'anamnèse un mal de gorge qui serait survenu dans les 7 à 10 jours précédant l'éruption, surtout chez les enfants et les jeunes adultes chez qui cette forme est souvent associée à une infection streptococcique.

☉ **Le psoriasis érythrodermique.** Il se caractérise par une rougeur généralisée et une desquamation fine. Il peut survenir spontanément, à la suite d'une maladie polysystémique ou encore après la prise d'un médicament (stéroïdes généraux) ou son retrait. Le patient peut présenter tous les signes d'une dermite exfoliative (perte de la thermorégulation avec frissons, fièvre, signes d'une augmentation du catabolisme et stress cardiovasculaire).

☉ **Le psoriasis pustuleux.** Il peut se présenter de façon localisée sur les paumes et les plantes ou sur les plaques de psoriasis. Une forme rare généralisée (syndrome de Zumbusch ou *von Zumbusch psoriasis*) est caractérisée par une myriade de petites pustules stériles recouvrant de fines plaques de psoriasis déjà présentes. C'est une forme qui touche surtout les patients dans la cinquantaine. Elle peut être fatale si elle n'est pas traitée, entre autres à la suite des complications généralisées d'une hypovolémie relative (hypoalbuminémie grave associée à une insuffisance rénale et hépatique secondaire).

☉ **Le psoriasis arthropathique.** De 5 % à 10 % des patients atteints de psoriasis vont souffrir d'une arthrite séronégative. Cette forme se caractérise par une atteinte mono- ou polyarticulaire, touchant de façon préférentielle les doigts et les orteils, leur donnant un aspect « en saucisses ». La plupart des patients dont l'arthrite est asymétrique vont avoir une maladie au cours plutôt bénin, mais la moitié des malades dont l'arthrite est symétrique vont avoir une forme progressive et lentement destructrice.

Sur certaines zones, le psoriasis peut avoir un aspect particulier.

☉ **Le cuir chevelu** est atteint très fréquemment.

Le psoriasis s'y présente sous forme de plaques épaisses bien délimitées, souvent plus résistantes aux traitements.

☉ **Les plis cutanés.** Les aisselles, les aines, le pli interfessier et la région sous-mammaire peuvent être atteints isolément ou dans le cadre d'un psoriasis en plaques classique. Dans ces régions, les plaques ont des bordures nettes, leur rougeur est uniforme sur toute la zone atteinte et l'aspect squameux y est souvent absent. Les fissures sont fréquentes.

☉ **Les ongles.** La moitié des patients souffrant de psoriasis vont avoir une atteinte unguéale à un degré variable. Ils peuvent avoir des ponctuations en dés à coudre, une accumulation de matériel kératosique sous l'ongle, des décolorations jaunâtres et même une dystrophie complète. Chez les patients avec atteinte de l'articulation IPD, l'ongle adjacent est habituellement touché. L'atteinte unguéale peut être compliquée d'une infection à dermatophytes ou à *Candida*.

Évolution de la maladie (une grande capricieuse)

Le psoriasis est habituellement chronique et imprévisible, autant en étendue qu'en durée. La plupart des gens vont avoir une forme discrète et localisée, mais une atteinte étendue ou même généralisée peut survenir et empoisonner considérablement la qualité de vie du patient. Une résolution spontanée est très rare, mais des exacerbations ou des améliorations inexplicables sont fréquentes. Cependant, des causes bien connues d'exacerbation sont notamment les infections, les médicaments et les traumatismes (*tableau II*).

Traitement³

Il est très important d'insister sur le fait que le psoriasis est une maladie qui se maîtrise bien, de façon à encourager le patient à observer à ses traitements, qui peuvent parfois être contraignants. Avant d'entreprendre un traitement, il est primordial de l'adapter au patient en tenant compte de certains

Des causes bien connues d'exacerbation sont notamment les infections, les médicaments et les traumatismes.

Repère

critères : les répercussions biopsychosociales de la maladie, le temps à allouer au traitement ainsi que les risques et les avantages de chaque type de traitement.

Quelle que soit la gravité de la maladie, le traitement de base repose sur les produits topiques.

Le calcipotriol (Dovonex®)

C'est un analogue de la vitamine D₃, efficace pour traiter le psoriasis localisé. Il est souvent suggéré comme traitement de première ligne. La dose maximale est de 100 g par semaine (risque de lithiase urinaire et d'hypercalcémie). Le calcipotriol est offert en onguent, en crème ou en solution et doit être appliqué deux fois par jour. Il faut éviter d'en mettre dans les plis et sur le visage, où il peut créer une irritation. Il peut être utilisé seul ou en association avec un corticostéroïde⁴. Son principal intérêt est qu'il ne présente pas les effets secondaires des corticostéroïdes et n'entraîne pas de tachyphylaxie (accoutumance entraînant une perte d'efficacité). Par contre, il est important de noter que son début d'action est plus lent (environ six semaines). Une formulation combinant le calcipotriol et le dipropionate de bétaméthasone (Dovobet®) en application, une fois par jour, est offerte sur le marché. Cependant, il faut être prudent lorsqu'on fait une utilisation à long terme.

Les corticostéroïdes

Les corticostéroïdes peuvent aussi représenter la première ligne de traitement. Ils sont classés selon leur puissance et se présentent sous forme de lotions, de solutions, de shampooings, de crèmes, de pommades et de gels (tableau III). Sur le visage et dans les plis, on utilise les corticostéroïdes de faible puissance (Ex. : Cortate®, Emo-Cort®, Desocort^{MD}) en crème ou en lotion. Sur le tronc, on utilise les crèmes et les onguents pour les plaques plus épaisses, leur base leur

conférant une occlusion naturelle, augmentant leur efficacité. Sur le cuir chevelu, on peut recourir aux corticostéroïdes, de puissance moyenne à très forte, en lotion, en gel ou en solution. Les effets secondaires les plus fréquents sont d'ordre cutané (atrophie qui peut être réversible, télangiectasies, folliculite, vergetures, purpura) et sont dus à une utilisation prolongée, à l'emploi d'un produit trop puissant ou à une application dans des zones fragiles (visage, plis ou sur la peau des enfants). Une autre complication fréquente des corticostéroïdes est la tachyphylaxie, c'est-à-dire la perte d'efficacité provoquée par une utilisation prolongée (qui peut être notée déjà après un mois de traitement continu). Pour éviter ces risques, les corticostéroïdes doivent être utilisés de façon intermittente. Par exemple, le dipropionate de bétaméthasone (Diprosone®) utilisé 3 fois en 24 heures, puis par la suite une fois par semaine, a permis de maintenir l'amélioration pendant six mois chez 60 % des patients comparativement à 20 % chez ceux qui utilisaient le placebo⁵. Une autre façon de diminuer l'utilisation des stéroïdes est de les combiner à une autre molécule telle que le calcipotriol (Dovonex®) ou le tazarotène (Tazorac®).

Tableau II

Facteurs déclenchant ou exacerbant le psoriasis

Facteurs exogènes	Exemples
Facteurs physiques	Friction, pression, brûlures, cicatrices (phénomène de Kóbner)
Facteurs chimiques	Toxines
Dermatoses	Zona, dermatoses inflammatoires, mycoses, impétigo, allergies de contact
Facteurs endogènes	
Infections	Streptocoques, VIH, staphylocoques
Médicaments	Lithium, bêtabloquants, AINS, antipaludéens, retrait des stéroïdes, progestérone, gemfibrozil
Facteurs endocriniens	Pic à la ménopause et à la puberté, détérioration post-partum
Stress	Déclenchement et gravité souvent en lien avec le stress
Alcool	Surtout chez les hommes. Effet sur l'observance thérapeutique
Facteurs métaboliques	Hypocalcémie ou dialyse
Rayons ultraviolets	Photosensibilité chez 5 % des patients

Quelle que soit la gravité de la maladie, le traitement de base repose sur les produits topiques.

Repère

Tableau III**Tableau comparatif de la puissance des corticostéroïdes topiques**

Puissance	Nom générique	Nom de commerce	Formes
Très élevée	Propionate d'halobétasol à 0,05%	Ultravate ^{MD}	Crème, onguent
	Propionate de clobétasol à 0,05%	Dermovate [®]	Crème, onguent, lotion
	Dipropionate de bétaméthasone	Diprolène [®]	Crème, onguent, lotion
Élevée	Amcinonide	Cyclocort [®]	Crème, onguent, lotion
	Dipropionate de bétaméthasone	Diprosone [®]	Crème, onguent, lotion
	Désoximétasone	Topicort [®]	Crème, onguent, gel
	Fluocinonide	Lidex [®] , Topsyn [®]	Crème, onguent, gel
	Halcinonide	Halog [®]	Crème, onguent, lotion
	Acétonide de triamcinolone		Crème
Modérée	Valérate de bétaméthasone	Valisone [®]	Crème, onguent, lotion
	Désoximétasone	Topicort [®] doux	Crème, onguent, lotion
	Acétonide de fluocinolone	Synalar [®]	Crème, onguent
	Halcinonide	Halog [®] doux	Crème
	Furoate de mométasone	Elocort [®]	Crème, onguent, lotion
	Acétonide de triamcinolone	Kenalog [®]	Crème
	Prédnicarbate	Dermatop [®]	Crème
	Acétonide de fluocinolone	Derma-Smoother [®]	Huile
Faible	Désionide	Desocort ^{MD} , Tridesilon [®]	Crème, onguent, lotion
	Acétonide de fluocinolone	Synalar [®] doux	Crème, onguent, lotion
	17-valérate d'hydrocortisone	Westcort [®]	Crème, onguent
	Acétonide de triamcinolone		Crème, onguent
	Hydrocortisone à 0,5 %, à 1 %, à 2 %, à 2,5 %	Cortate [®]	Crème, onguent

Le tazarotène (Tazorac[®])

Le tazarotène est offert en gel et en crème (Tazorac[®] à 0,05 % et à 0,1 %) et fait partie de la famille des rétinoides topiques. Tout comme le calcipotriol, il est parfois irritant en monothérapie et est donc utilisé en association avec les corticostéroïdes. Il est contre-indiqué chez la femme enceinte⁶.

Les préparations à base de goudron

Les préparations à base de goudron sont rarement utilisées de nos jours, surtout à cause de leur mauvaise odeur et parce qu'elles sont salissantes. Elles sont surtout utilisées dans des shampoings pour traiter le psoriasis du cuir chevelu.

L'anthraline (Anthranol[®], Anthrascalp[®], Anthraforte[®])

L'anthraline est un dérivé synthétique de la chrysoarobine, un extrait d'écorce d'arbre. Elle est surtout efficace pour traiter les plaques épaisses localisées. Elle est offerte en pâte et en crème. Son principal

désavantage réside dans son côté salissant (elle salit autant la peau, les vêtements que la baignoire) et dans son caractère irritant.

Le tacrolimus (Protopic[®])

Le tacrolimus n'est pas indiqué dans le traitement du psoriasis en plaques, mais peut être parfois utilisé dans certains cas de psoriasis des plis et du visage et parfois pour traiter le psoriasis chez l'enfant.

La photothérapie

Il est connu depuis longtemps que le soleil améliore le psoriasis. On peut donc recommander à nos patients de s'exposer de façon prudente aux rayons solaires, en évitant les heures de rayonnement trop intense et en les mettant en garde contre les effets d'un abus. Trois types de photothérapie sont utilisés par les dermatologues : les ultraviolets B à large spectre, les ultraviolets B à spectre étroit et la PUVAthérapie (association de psoralène et d'ultraviolets de type A).

La photothérapie est très intéressante dans les cas de psoriasis étendu ou en gouttes. De plus, les rémissions provoquées par la photothérapie sont de loin plus durables que celles que l'on obtient avec les traitements topiques⁷. Le principal désavantage demeure le fait que le patient doit se déplacer en moyenne trois fois par semaine, environ 23 fois dans le cas des UVB, pour recevoir un traitement qui ne prend que quelques minutes. La photothérapie est souvent utilisée parallèlement à des agents topiques ou généraux.

Psoriasis étendu ou grave

Le traitement du psoriasis étendu est habituellement fait par un spécialiste. Il associe une rotation et une association de traitements topiques, de photothérapie et de traitements généraux comme le Méthotrexate®, l'acitrétine (Soriatane®), la cyclosporine (Neoral®), l'hydroxyurée et le mofétilmycophénolate (CellCept®).

Psoriasis du cuir chevelu (tableau IV)

Les shampoings au goudron (Sebcur®, T/Gel®, Polytar® AF, Kertyol®, etc.) sont à la base du traitement. On peut les faire suivre d'une application de corticostéroïdes en solution ou en lotion (Cyclocort®, Valisone®, etc.) ou de Dovonex® en lotion. Lorsque les squames sont très épaisses, on peut utiliser un produit kératolytique contenant de l'acide salicylique (huile salicylée à une concentration de 10 % à 15 % [Nerisalic®, Diprosalic®]) ou de l'huile cortisonée (Derma-Smoothie/FS®).

Psoriasis des ongles⁸

Le psoriasis des ongles représente un défi thérapeutique même pour le spécialiste. Il s'améliore souvent de façon concomitante à l'atteinte cutanée ou par des traitements généraux. Habituellement, les

Tableau IV

Psoriasis du cuir chevelu

Traitement	Inconvénients
Shampoings au goudron	Odeur désagréable, risque théorique de carcinogénicité
Stéroïdes topiques de puissance modérée à forte (solution, lotion ou shampoing)	Tachyphylaxie (accoutumance), atrophie de la peau du visage et du cou
Solution de calcipotriol	Effet lent, possibilité d'irritation faciale
Produits kératolytiques : acide salicylique à 10 % dans de l'huile minérale	Possibilité d'irritation, risque de salicylisme chez les enfants
Associations de produits kératolytiques et de corticostéroïdes : Nerisalic®, Diprosalic®	Coût plus élevé

stéroïdes topiques sont peu efficaces, mais peuvent être employés sous occlusion en enlevant préalablement, si possible, l'hyperkératose sous-unguéale. Le calcipotriol en crème appliqué sur les cuticules et en solution sous l'ongle est décrit aussi comme étant modérément efficace. Lorsque l'ongle est très hypertrophique et nuit à la marche ou blesse le patient, on peut utiliser de l'urée à 40 % jusqu'à l'avulsion chimique de l'ongle et appliquer, par la suite, un stéroïde topique. Il est important de se rappeler que 25 % des ongles atteints de psoriasis deviennent infectés par des dermatophytes ou des levures.

Psoriasis des plis et du visage

Le psoriasis des plis est souvent difficile à traiter à cause du caractère irritant de plusieurs traitements et du risque d'atrophie cutanée associé aux corticostéroïdes. Par ailleurs, il est important de se rappeler qu'il est souvent associé à une infection secondaire par des levures (tableau V).

Tableau V

Psoriasis des plis et du visage

- Corticostéroïdes faibles (Ex. : Cortate®, Desocort®, Westcort®) ± Canesten® ou Nizoral®
- Protopic® ou Elidel® topique
- Dovonex® (attention au risque d'irritation, faire un essai sur une partie restreinte pendant trois jours avant de l'appliquer sur toute la surface)

Les rémissions provoquées par la photothérapie sont de loin plus durables que celles que l'on obtient par les traitements topiques.

Repère

Traitements expérimentaux

Les anticorps monoclonaux et les protéines hybrides (*fusion proteins*) ciblant les lymphocytes T activés ou les cytokines commencent à arriver sur le marché. Leur utilisation semble prometteuse. Ils comprennent l'aléfacept (Amevive®), l'éfaluzimab (Raptiva®), les anticorps antiTNF alpha tels que l'infliximab (Remicade®) et l'étanercept (Enbrel®)⁹.

Médecines douces

En 1990, un sondage effectué en Norvège montrait que 42,5 % des patients atteints de psoriasis utilisaient une forme quelconque de médecine douce. Les patients s'y tournent encore plus si le traitement classique ne permet pas de maîtriser leur maladie.

⊗ **Les herbes chinoises.** Certaines études semblent indiquer une certaine efficacité des herbes chinoises, mais leur vente n'est pas réglementée et leur innocuité à long terme est inconnue. Des cas d'hépatotoxicité ont été décrits avec certaines herbes chinoises.

⊗ **La mer Morte en Israël.** La mer Morte est située à 390 m sous le niveau de la mer, ce qui permet d'éliminer du spectre solaire les UVB responsables des coups de soleil. C'est une eau très riche en sels et en minéraux, surtout en chlorure de magnésium, de sodium, de calcium et de potassium ainsi qu'en brome. Une exposition solaire progressive, suivie d'un bain dans la mer Morte donne une amélioration très significative et durable.

⊗ **Les acides eicosapentanoïques (EPA).** Chez les Inuits, dont le régime alimentaire est riche en huiles de poisson, l'incidence du psoriasis est faible. Des études non contrôlées montreraient un taux de réponse de 50 % au traitement par les huiles de poisson. Le principe actif de ces huiles serait l'EPA qui entraîne une surproduction de leucotriène A₅, inhibant ainsi la production de leucotriène B₄ plus inflammatoire. D'autres études semblent indiquer qu'une diète riche en huiles de poisson (170 g/j pendant six semaines) entraînerait une amélioration modeste (15 %) du psoriasis.

DE NOS JOURS, le psoriasis est une maladie qu'il est possible de très bien maîtriser. Lorsque le diagnostic est incertain, ou dans les cas de psoriasis étendu ou pustuleux, de psoriasis instable ou de psoriasis réfractaire aux traitements, il est important de diriger le patient en dermatologie. 🏡

Date de réception : 4 octobre 2004

Date d'acceptation : 9 février 2005

Mots-clés : psoriasis, traitement, corticostéroïdes, calcipotriol

Bibliographie

1. Baker B, Bokth S, Powles A, Garioch JJ et coll. Group A Streptococcal antigen-specific T lymphocyte in guttate psoriatic lesions. *Br J Dermatol* 1993; 128 (5) : 493-9.

Psoriasis: a bothersome dermatitis. Psoriasis is a genetically-determined skin disease affecting 1% to 3% of the world population. It is characterized by well-demarcated erythematous and scaly plaques affecting typically the elbows, the knees, and the scalp. It is a chronic disease with an unpredictable progression. Infections such as strept throat and some medications are well-known exacerbation factors.

There are five clinical patterns. The most common is the plaque type, characterized by 1 to many centimeter plaques on localized areas of the body, or widespread. Guttate psoriasis is characterized by hundreds of small <1 cm papules or plaques arising acutely, often caused by a strept throat infection. Erythrodermic, pustular and arthropathic psoriasis are less common clinical patterns.

The treatments of psoriasis have to be adapted to the patient. The first line of treatment is topical therapy. Corticosteroids are available in different bases and strengths. The major side effects are atrophy, telangiectasias, folliculitis, striae, and purpura. Another complication is tachyphylaxis (loss of effectiveness after continuous use). To avoid those side effects, the lowest strengths should always be used on the face and flexures, and treatments should be applied intermittently. Other topical treatments such as calcipotriol, tazaroten, anthralin, tar, and tacrolimus are discussed as well as phototherapy and systemic treatments.

Keywords: psoriasis, treatment, corticosteroids, calcipotriol

2. Farber EM, Nall L. Childhood psoriasis. *Cutis* 1999; 64 (5) : 309-14.
3. Spuls PI, Bossuyt PM, van Evendingenn JJ et coll. The development of practice guidelines for the treatment of severe plaque psoriasis. *Arch Dermatol* 1998; 134 (12) : 1591-6.
4. Berth-Jones J et coll. Vitamine D analogues and psoriasis. *Br J Dermatol* 1992; 127: 71-8.
5. Katz HI et coll. Intermittent corticosteroid maintenance treatment of psoriasis: A double-blind multicenter trial of augmented betamethasone dipropionate ointment in a pulse dose treatment regimen. *Dermatologica* 1991; 183 (4) : 269-74.
6. Weinstein GD, Krueger GG, Lowe NJ, Duvic M et coll. Tazarotene gel, a new retinoid for topical therapy of psoriasis: vehicle-controlled study of safety, efficacy, and duration of therapeutic effect. *J Am Acad Dermatol* 1997; 37 (1) : 85-92.
7. Koo J, Lebwohl M. Duration of remission of psoriasis therapies. *J Am Acad Dermatol* 1999; 41 (1) : 51-9.
8. Farber EM, Nall L. Nail psoriasis. *Cutis* 1992; 50 (3) : 174-8.
9. Granstein RD. New treatments for psoriasis. *N Eng J Med* 2001; 134 : 1101-2.

Lectures suggérées

- Lebwohl M, Ali S. Treatment of psoriasis. Part 1. Topical therapy and phototherapy. *J Am Acad Dermatol* 2001; 45 : 487-98.
- Chu T et coll. Psoriasis (Current issues in dermatology). 2^e éd. Maxim Medical 1999.
- Benohanian A, Bissonnette R, Gilbert M, Guenther L, Ho V, Lynde C, Poulin Y, Veilleux B, rédacteurs. Le psoriasis : directives de pratique clinique à l'intention des médecins canadiens. *Le Clinicien* 1999; (Encart).
- Kenneth A et coll. *Manual of dermatologic therapeutics*. 6^e éd. Philadelphie : Lippincott ; 2002.



www.fmoq.org

La formation sur grand écran !

La Fédération des médecins omnipraticiens du Québec (FMOQ) a entièrement redessiné son site Internet, vous permettant maintenant de visionner de courtes vidéos de formation sur l'écran de votre ordinateur. Ces vidéos viennent compléter certains des articles de formation médicale continue du *Médecin du Québec*. Vous trouverez la banque de vidéos sous l'onglet Formation professionnelle du menu principal de la page d'accueil du site de la FMOQ, dans la section *Outils de formation* et la sous-section *Boîte à outils*.



Pour bien voir, il faut le bon programme

- Les extraits vidéos peuvent être lus par l'utilitaire **Windows Media Player** version 9.0 ou plus, pour Windows ou pour Macintosh ;
- Pour télécharger la version la plus récente de Windows Media Player pour **Windows**, allez sur le site de Microsoft au www.microsoft.com ;
- Windows Media Player pour **Macintosh** peut être téléchargé à partir de www.microsoft.com/windows/windowsmedia/software/Macintosh/osx/default.aspx

En basse ou en moyenne définition ?

- Une version en basse définition (moins de 1 Mo par séquence) et une autre en moyenne définition (de 6 Mo à 8 Mo) vous sont offertes pour chaque vidéo ;
- La différence entre la basse et la haute définition consiste en deux éléments :
 - ◆ La durée de téléchargement est moins longue pour le vidéo en basse résolution ;
 - ◆ La grosseur de l'écran vidéo est plus petite en basse résolution et la qualité est moindre ;
- Si vous avez une connexion Internet haute vitesse, choisissez d'emblée la moyenne définition. Si toutefois vous avez un modem téléphonique ordinaire (56 Ko/s ou moins), vous pouvez télécharger d'abord la version à basse définition pour vérifier l'intérêt de la vidéo (temps de téléchargement : environ 5 minutes) puis, le cas échéant, la moyenne définition (temps de téléchargement : environ 30 minutes).

De petits trucs

- Si vous prévoyez regarder les vidéos plus d'une fois, sauvegardez-les sur votre poste d'ordinateur au lieu de les télécharger chaque fois. Voici deux façons de procéder :
 - ◆ Une fois sur la page Internet contenant la liste des vidéos, choisissez l'extrait que vous voulez et cliquez sur l'icône vidéo avec le bouton de droite de votre souris. Sélectionnez *Enregistrez la cible sous* et sauvegardez-le sur votre Bureau.
 - ◆ Lancez la vidéo qui vous intéresse. Lorsqu'elle est commencée, allez dans le menu Fichier de la fenêtre de Window Media Player et sélectionnez *Enregistrer le média sous* et sauvegardez-la sur votre Bureau.

De cette façon, vous pourrez les consulter directement à partir de votre ordinateur sans devoir passer par le site de la FMOQ.

- Il est possible, malgré que vous ayez les bons programmes de visionnement, que vous soyez incapables de regarder les vidéos : il peut s'agir d'un problème de configuration de votre ordinateur ou de votre fournisseur Internet. Si cela vous arrive, essayez la méthode décrite ci-dessus pour télécharger la vidéo directement sur votre ordinateur et visionnez-la à partir de votre poste. Il peut s'agir de la première piste de solution.

N'oubliez pas que ces vidéos sont protégées par des droits d'auteur au même titre que les articles du *Médecin du Québec*.

N'hésitez pas à communiquer avec nous par courriel à info@fmoq.org pour plus de renseignements. Bon visionnement !

Stéphanie Gaucher
Conseillère en communication à la FMOQ