



fois inappropriée, pouvant conduire à une plus grande résistance des agents infectieux et une fragilisation du système intestinal comme première ligne de défense. Notre intestin est recouvert de bactéries (le microbiote intestinal) qui contribuent au développement du tractus digestif, participent aux processus de digestion des nutriments, élaborent des produits dérivés essentiels pour notre métabolisme (acide gras volatil, vitamine B9, K...) et jouent un rôle important dans l'immunité.

En effet, 70 % des cellules immunitaires sont localisées le long du tractus digestif. Notre intestin, et surtout sa bonne fonctionnalité, est quelque chose de fondamental pour se développer en bonne santé. C'est le premier organe qui devra assurer la bonne assimilation de l'ensemble des nutriments du bol alimentaire, essentiels pour le corps, et d'autre part assurera une étroite coopération efficace avec le système immunitaire.

Pollen, miel, propolis...

Le **pollen** frais apporte aux enfants et aux adolescents tous les éléments qui vont leur permettre de préserver et maintenir une bonne fonctionnalité de leur microbiote et collaborer étroitement avec lui pour lutter contre l'invasion pathogène par un effet barrière (sécrétion de mucus) et par une coopération avec le système immunitaire sous-jacent. Parmi ceux-ci, on trouvera des ferments lactiques spécifiques de l'abeille « effets pro-biotiques », des fibres, des vitamines, du magnésium, du phosphore, du fer, du zinc, du sélénium, des protéines, tous les acides aminés essentiels, ainsi que des micro-constituants végétaux antioxydants.

La consommation de **miel** avec son potentiel antibactérien contre les germes de la sphère oro-digestive peut aussi contribuer à aider leur système immunitaire.

Enfin, la **propolis** possède une activité immuno-modulatrice sur l'ensemble des cellules immunitaires.

On a bien compris que pollen frais, miel et propolis sont des produits bons pour la bonne fonctionnalité de l'intestin et l'optimisation du système immunitaire. Mais ce ne sont pas les seuls atouts qu'ils peuvent apporter. Le pollen est un aliment que l'on peut qualifier d'hypercalorique, car riche en glucides avec une bonne part de glucides complexes et avec un apport non négligeable de fibres. Ainsi, augmenter ces apports en fibres permet un meilleur transit, favorise le développement de l'intestin, l'absorption des minéraux et permet d'atteindre plus rapidement la sensation de satiété, constituant de ce fait un moyen naturel pour prévenir les phénomènes de gri-



gnorage pouvant conduire au surpoids et à l'obésité. Pollen, miel et gelée royale sont des sources intéressantes de vitamines et minéraux. Or, il est reconnu que des déficiences en zinc, sélénium ou vitamine E ont des répercussions négatives sur l'efficacité du système immunitaire et contribuent aux processus inflammatoires.

Les vitamines C et B9 sont fortement liées à la synthèse de neurotransmetteurs impliqués dans les processus de motivation, sommeil, mémorisation, apprentissage.

Nous savons aussi très bien que l'enfance et l'adolescence sont les périodes où il y a le plus de petits traumatismes osseux. Cette période de convalescence va être accélérée par une petite cure de **gelée royale** (s'il n'y a pas de risque hormono-dépendant dans la famille) et la consommation de pollen de ciste qui améliorera le dépôt de calcium dans l'os.

En conclusion, avoir des apports adéquats en macro et micro-nutriments est d'autant plus important dans ces périodes de forte activité métabolique que sont



l'enfance et l'adolescence que les enquêtes nutritionnelles ont montré que ce n'était malheureusement pas toujours le cas.

Notre capacité à nous tenir en bonne santé, à grandir physiquement et à nous développer intellectuellement commence donc avec notre alimentation, et ce dès le petit déjeuner.

Du pollen frais et du miel au petit déjeuner permettent d'apporter de l'énergie, des macro et micro-nutriments naturellement équilibrés essentiels au bon développement des enfants.

Dr Nicolas Cardinault
PhD en nutrition humaine