

Épidémiologie des maladies de la thyroïde

J.-L. Wémeau

L'épidémiologie des thyropathies est mal connue, diversement appréciée.

Il y a lieu de tenir compte des populations étudiées, de leurs spécificités génétiques, mais aussi des facteurs environnementaux, notamment de la charge en iode. Une difficulté majeure réside encore dans les critères retenus pour considérer comme pathologiques le volume de la thyroïde, l'état de la fonction thyroïdienne, le degré d'auto-immunité, etc.

Malgré tout, de grandes enquêtes conduites en Grande-Bretagne (Whickham Survey) [1], aux États-Unis (NHANES III, Colorado Study) [2, 3], en France (SU-VI-MAX) [4] ont apporté des informations plus précises sur la prévalence des affections, l'âge de leur survenue, les prédominances dans l'un ou l'autre sexe.

Goïtres

Ils constituent la plus fréquente des maladies de la thyroïde. Leur prévalence atteignait 23 % des femmes adultes, 3 % des hommes dans l'enquête prospective de la Wickham Survey conduite en 1973, 16,7 % de la population étudiée en France par le Pr Mornex [5], 12,4 % des adultes évalués au plan échographique dans l'enquête SU-VI-MAX en 2001 [4]. Malgré cette haute prévalence, l'Europe Occidentale est un pays de goitre sporadique, car l'endémie goitreuse est définie non pas chez l'adulte mais lorsque plus de 5 % des enfants d'âge scolaire ont un goitre (critères de l'OMS [Organisation mondiale de la santé], de l'IDDICC [*International Council of Control of Iodine Deficiency Disorder*]). Or chez les enfants et les adolescents français, âgés de 6 à 14 ans, une hypertrophie thyroïdienne n'est repérée à l'échographie que chez 4,1 % des garçons, 3,1 % des filles ; à cet âge il n'était pas détecté de carence iodée [6].

La proportion de goïtres est 4 à 5 fois plus importante dans le sexe féminin, ce qu'explique le rôle trophique des œstrogènes sur le parenchyme thyroïdien, leur effet inhibiteur sur la pénétration intrathyroïdienne en iode, et les grossesses. De fait, dans l'enquête réalisée en Midi-Pyrénées en 1997, le volume thyroïdien excédait 18 mL chez 30 % des femmes enceintes, 22 mL chez 10 % des femmes parvenues au terme de la grossesse. La prévalence de ces hypertrophies thyroïdiennes était inversement corrélée avec la charge en iode au 1^{er} trimestre de la grossesse [7]. Des constatations analogues ont été effectuées à Bruxelles [8].

Nodules

Les nodules thyroïdiens sont détectés par la palpation cervicale chez 2 à 6 % des adultes, en moyenne 4 %. Cette prévalence s'accroît avec l'âge, dans le sexe féminin, en carence iodée, et après irradiation [9].

En réalité, les nodules palpables ne constituent que l'émergence la plus évidente des dystrophies nodulaires découvertes par l'échographie ou l'autopsie. La proportion de nodules infracliniques est en effet 10 fois plus élevée, atteignant 40 à 50 % des populations adultes, s'accroît également avec l'âge : on considère que la prévalence des nodules détectables à l'échographie est analogue à celle de la décennie des sujets que l'on examine [10]. Une enquête réalisée en France dans la région dunkerquoise par les médecins du travail avait noté une prévalence de 2 % des nodules palpables [11]. Dans l'étude SU-VI-MAX, chez les adultes entre 35 et 60 ans, la prévalence des nodules détectés par des sondes de 7,5 MHz n'était que de 14,5 % de la population étudiée [4]. Cependant avec une sonde de 13 MHz, dans la région niçoise, 50 à 68 % des adultes examinés avaient un nodule détectable à l'échographie [12].

Cancers

Le cancer de la thyroïde est réputé rare, constituant 1 % des cancers diagnostiqués en France, représentant 3700 nouveaux cas par an, et responsable annuellement de 400 décès.

En réalité, il est plus juste de dire que le cancer de la thyroïde est rarement diagnostiqué. En effet les enquêtes autopsiques ont montré qu'en fonction des populations étudiées, de la charge en iode, des critères histopathologiques retenus, la prévalence des cancers occultes atteint 3 à 37 % des individus [11]. Cette haute prévalence est liée à celle des microcancers papillaires, ceux dont le diamètre est inférieur à 10 mm.

Malgré tout, la reconnaissance des cancers de la thyroïde est en augmentation constante depuis 1978. En 1993 le cancer de la thyroïde se situait au 10^e rang des cancers de la femme, au 17^e rang des cancers de l'homme ; en 2002, il représentait le 4^e cancer de la femme (après les cancers mammaires, colorectaux et de l'endomètre), au 15^e rang des cancers de l'homme [13]. Le nombre de cancers peu différenciés et anaplasiques tend à se réduire, celui des cancers vésiculaires est

TABLEAU 6-1

Prévalence de l'hypothyroïdie.						
Étude	Année	Pays	Critère	Moyenne (%)	Hommes (%)	Femmes (%)
Wickham study	1995	Grande-Bretagne	TSH > 6 mUI/L		2,8	7,5
Colorado Study	2000	États-Unis	TSH > 5,1 mUI/L	9,5	3 (20 ans) 16 (> 75 ans)	4 (20 ans) 21 (> 75 ans)
NHANES III	2002	États-Unis	TSH > 4,5 mUI/L	4,3	3,4	5,8
SU-VI-MAX	2004	France	TSH > 5,5 mUI/L		1,9	3,3

stable, mais c'est l'augmentation de la reconnaissance des cancers papillaires, surtout des microcancers qui est observée. Cette meilleure reconnaissance des cancers est liée aux modifications des pratiques : palpation plus systématique de la loge thyroïdienne, recours à l'échographie, ponction pour étude cytologique, étude en coupes sériées des pièces de thyroïdectomie [14]. Elle n'est en rien en relation avec l'accident de Tchernobyl, puisqu'elle est en effet partout constatée dans le Monde [15]. Il faut souligner que cette reconnaissance diagnostique des cancers n'a pas réduit la mortalité qui reste stable. On est de ce fait conduit à s'interroger sur le bénéfice de cette meilleure reconnaissance des cancers de souche vésiculaire.

Différente est la situation des cancers médullaires de la thyroïde, développés aux dépens des cellules C. Ils représentent 7 à 10 % des cancers de la thyroïde. Ils sont familiaux dans 30 % des cas. Le dosage de la calcitonine, le dépistage familial par la recherche de mutation du gène *Ret* ont contribué à en améliorer la reconnaissance. Elle permet une prise en charge thérapeutique plus adaptée et contribue à améliorer le pronostic de cette situation grave.

Hypothyroïdie

On estime qu'un enfant sur 3 600 naît en situation d'hypothyroïdie congénitale, ce que repère la mesure systématique de la TSH vers le 3^e-5^e jour après la naissance. Les évaluations ultérieures en préciseront les mécanismes : athyréose, ectopie, anomalie congénitale de la biosynthèse hormonale, etc., et leur caractère éventuellement familial. L'hypothyroïdie congénitale atteint les deux sexes avec une égale fréquence. Le dépistage méconnaît les rares causes centrales d'hypothyroïdie.

Chez l'enfant, l'adolescent et à l'âge adulte, l'hypothyroïdie prédomine largement chez les femmes, en liaison avec la prévalence accrue de l'auto-immunité dans le sexe féminin.

La prévalence de l'hypothyroïdie est élevée, estimée entre 2,5 et 14 % de la population (tableau 6-1). Cette disparité est liée à l'âge des populations étudiées, aux critères

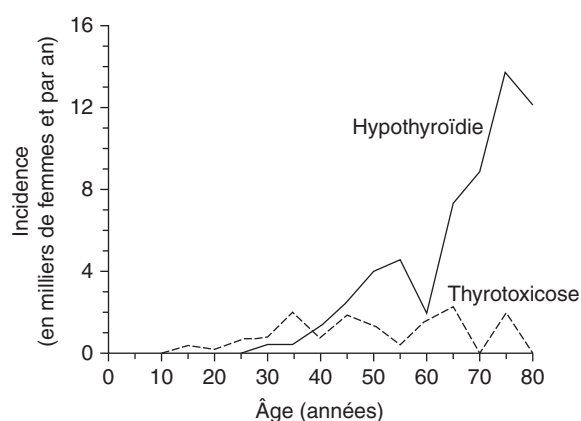


Fig. 6.1. – Incidences de l'hyper- et de l'hypothyroïdie dans la communauté féminine de la Wickham Survey [1].

retenus pour le diagnostic. La prévalence augmente avec l'âge et atteint jusqu'à 16 % des femmes au-delà de la soixantaine (fig. 6-1).

Hyperthyroïdie

Elle est traditionnellement estimée entre 0,5 et 2 % de la population adulte, avec une prédominance 7 fois plus élevée chez la femme. Les enquêtes épidémiologiques récentes aux États-Unis et en Europe révèlent des chiffres qui varient entre 0,1 et 4 %, fonction de la prise en compte des formes cliniques ou subcliniques, de l'âge des sujets, de l'environnement (tableau 6-2). La prévalence de l'hyperthyroïdie apparaît plus élevée dans les régions de carence en iode : 6 % dans le Sud de l'Italie, le plus souvent du fait de goitres multinodulaires, 10 % dans la région du Jütland au Danemark [16]. Les hyperthyroïdies s'observent avec des fréquences presque égales à tout âge (fig. 6-1). La maladie de Basedow constitue l'étiologie la plus fréquente (40 à 60 % des cas). Elle concerne avec prédilection l'adulte jeune, mais s'observe aussi à l'adolescence, et chez le sujet âgé. Les nodules toxiques et les goitres multinodulaires prédominent chez les sujets âgés dans les régions de carence en iode [17].

TABLEAU 6-2

Prévalence de l'hyperthyroïdie.					
Étude	Origine géographique	Année	Nombre de sujets	Hyperthyroïdie clinique (%)	Hyperthyroïdie subclinique
Wickham Survey	Grande-Bretagne	1995	1877	2,7 femmes 0,23 hommes	2 (TSH < 0,17 mUI/L)
Laurberg	Danemark	1998	423 100		9,7 Jutland 1 Island (TSH < 0,4 mUI/L)
Colorado Study	États-Unis	2000	25862	0,1	2,1 (TSH < 0,3 mUI/L)
NHANES III	États-Unis	2002	16533	0,2	0,7 (TSH < 0,1 mUI/L)
SU-VI-MAX	France	2004	10346		4,2 (TSH < 0,3 mUI/L)

NHANES : National Health and Nutrition Examination Survey.

Auto-immunité antithyroïdienne

Elle prédomine dans le sexe féminin, se développe après la puberté, s'atténue à l'occasion des grossesses, s'exacerbe dans le post-partum, aussi en période ménopausique. Elle s'accroît progressivement avec l'âge. Cependant, on a souligné la rareté des autoanticorps antithyroïdiens circulants chez les centenaires [18]. Ceci ne semble pas lié à une diminution de l'auto-immunité liée à l'âge, mais

traduit plutôt une longévité accrue des sujets indemnes d'auto-immunité.

L'auto-immunité antithyroïdienne s'exprime par la présence dans l'infiltrat lymphoplasmocytaire au sein du parenchyme thyroïdien responsable de la production des autoanticorps antithyroïdiens : antithyroperoxydase (10 à 20 % de la population adulte féminine), antithyroglobuline (3 à 5 %), plus rarement antirécepteur de la TSH. L'aspect globalement hypoéchogène de la glande constitue sans doute l'indice le plus précocement détectable de l'auto-immunité

RÉFÉRENCES

- VANDERPUMP MPJ, TUNBRIDGE WMG, FRENCH JM, APPLTON D, BATES D, CLARK F, et al. The incidence of thyroid disorders in the community : a twenty-year follow-up of the Wickham Survey. *Clin Endocrinol*. 1995; 43 : 55-68.
- HOLLOWELL JG, STAEBLING NW, FLANDERS WD, HANNON WH, GUNTER EW, SPENCER CA, et al. Serum TSH, T (4), and thyroid antibodies in the United States population (1988 to 1994) : National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Clin Endocrinol Metab*. 2002; 87 (2) : 489-99.
- CANARIS GJ, MANOWITZ NR, MAYOR G, RIDGWAY EC. The Colorado thyroid disease prevalence study. *Arch Intern Med*. 2000; 160 : 526-34.
- VALEIX P, ZAREBSKA M, BENSIMON M, COUSTY C, BERTRAIS S, GALAN P, et al. Nodules thyroïdiens à l'échographie et statut en iode des adultes volontaires de l'étude SU-VI-MAX. *Ann Endocrinol*. 2001; 62 : 499-506.
- MORNEX R. Étude de la prévalence des goitres en France. *Bull Acad Natl Med*. 1987; 171 : 301-6.
- CARON P, JAFFIOL C, LECLÈRE J, ORGIAZZI J, DELANGE F. Iodine consumption in France. National results of the Thyromobile project in a population of school-children aged 6-14 years]. *Ann Endocrinol (Paris)*. 1996; 57 : 228-33.
- CARON P, HOFF M, BAZZI S, DUFOR A, FAURE G, GHANDOUR I, et al. Urinary iodine excretion during normal pregnancy in healthy women living in the southwest of France : correlation with maternal thyroid parameters. *Thyroid*. 1997; 7 : 749-54.
- GLINOER D, DE NAYER P, BOURDOUX P, LEMONE M, ROBYN C, VAN STEIRTEGHEM A, et al. Regulation of maternal thyroid during pregnancy. *J Clin Endocrinol Metab*. 1990; 71 : 276-87.
- DEAN DS, GHARIB H. Epidemiology of thyroid nodules. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab*. 2008; 22 : 901-11.
- MAZZAFERRI EL. Management of a solitary thyroid nodule. *N Engl J Med*. 1993; 328 : 553-9.
- ANDEM. LA prise en charge diagnostique du nodule thyroïdien. Recommandation pour la pratique clinique. Paris : Norbert Attali; 1995.
- BRUNETON JN, BALU-MAESTRO C, MARCY PY, MARCY PY, MELIA P, MOUROU MY. Very high frequency (13 MHz) ultrasonographic examination of the normal neck : Detection of normal lymph nodes

- and thyroid nodules. *J Ultrasound Med.* 1994; 13 : 87-9.
- 13 COLONNA M, DANZON A, DELAFOSSE P, MITTON N, BARA S, et al. Cancer prevalence in France : time trend, situation in 2002 and extrapolation to 2012. *Eur J Cancer.* 2008; 44 : 115-22.
- 14 LEENHARDT L, BERNIER MO, BOIN-PINEAU MH, CONTE DEVOLX B, MARÉCHAUD R, NICCOLI-SIRE P, et al. Advances in diagnostic practices affect thyroid cancer incidence in France. *Eur J Endocrinol.* 2004; 150 : 133-9.
- 15 WÉMEAU JL, CARON P, HELAL B, BALARAC N, LEENHARDT L, MALTHIERY Y, et al. Thyroïde et Tchernobyl. *Ann Endocrinol (Paris).* 2001; 62 : 435-6.
- 16 LAURBERG P, PEDERSEN KM, HREIDARSSON A, SIGFUSSON N, IVERSEN E, KNUDSEN PR. Iodine intake and the pattern of thyroid disorders : a comparative epidemiological study of thyroid abnormalities in the elderly in Iceland and in Jutland, Denmark. *J Clin Endocrinol Metab.* 1998; 83 : 765-9.
- 17 WÉMEAU JL, C BAUTERS, M D'HERBOMEZ, P PERIMENIS, Fl Velayoudom. Hyperthyroïdie. EMC-Endocrinologie 2006 10-003-A-10.
- 18 MARIOTTI S, SANSONI P, BARBESINO G, CATUREGLI P, MONTI D, COSSARIZZA A, et al. Thyroid and other organ-specific autoantibodies in healthy centenarians. *Lancet.* 1992; 339 : 1506-8.