

Hospices / CHUV  
Département universitaire de médecine  
et de santé communautaire

Institut universitaire  
de médecine sociale et préventive  
Lausanne

## ANALYSE DE LA PRESCRIPTION DE RITALINE® DANS LE CANTON DE VAUD EN 2002

*Thérèse Huissoud, André Jeannin, Françoise Dubois-Arber*

**Etude financée par**

Service de la santé publique, Département de la Santé et de l'Action sociale (DSAS), Canton de Vaud

**Citation suggérée**

Huissoud T, Jeannin A, Dubois-Arber F. Analyse de la prescription de Ritaline® dans le canton de Vaud. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2005. (Raisons de santé, 107).

**Remerciements**

A Mesdames Patricia Chablaix et Valérie Butty qui ont effectué la saisie des données.

**Référence**

Rapport RdS 107.doc

## TABLE DES MATIERES

1	Introduction .....	4
1.1	Objectifs d'évaluation .....	5
1.2	Méthodologie .....	5
1.3	Le syndrome de troubles hyperactifs avec déficit de l'attention .....	6
2	Résultats .....	7
2.1	Quantité globale de Ritaline® prescrite et posologie .....	7
2.2	Description des patients traités domiciliés dans le canton de Vaud .....	7
2.3	Proportion d'enfants et de jeunes adultes traités .....	9
2.4	Quantité totale de Ritaline® prescrite, forme et dose journalière .....	11
2.5	Spécialisation médicale et prescription de Ritaline® .....	17
3	Conclusions .....	21
4	Annexe .....	23
4.1	Durée de traitement : 2ème mode de calcul .....	23
4.2	Codes FMH et prescription de Ritaline® .....	24
	Bibliographie .....	25

# 1 INTRODUCTION

En Suisse, la Ritaline® figure dans la liste des stupéfiants soumis à la surveillance des autorités sanitaires tant cantonales que fédérales. La principale indication de ce médicament est le syndrome de troubles hyperactifs avec déficit d'attention (THADA) chez les enfants. Ce syndrome se caractérise par trois types de troubles : déficit de l'attention et de la concentration, hyperactivité et impulsivité. Il s'agit du trouble pédopsychiatrique le plus fréquent durant l'enfance. Les prévalences actuellement retenues proposent des taux entre 2% et 10% et lors de l'utilisation de critères plus restrictifs entre 2% et 5%.

Entre 1995 à 2002, tous emballages et dosages confondus, le nombre d'emballages de Ritaline® (méthylphénidate) vendus par les pharmacies vaudoises a été multiplié par 10.9<sup>a</sup>.

En 2002, différentes interpellations au Conseil national et au Conseil des Etats ainsi qu'une question orale au Grand Conseil vaudois sur les traitements par des psychostimulants chez les enfants ont montré les interrogations existantes chez les parlementaires sur la qualité et l'adéquation de ces prescriptions.

Une étude réalisée par le Pharmacien cantonal du canton de Neuchâtel en collaboration avec l'Institut suisse des produits thérapeutiques a été menée sur la prescription de Ritaline® durant les années 1996 à 2000<sup>1</sup>. Cette enquête met en évidence une augmentation importante de la prescription de méthylphénidate, surtout depuis 1998 avec une multiplication de 2,5 environ du nombre de patients traités. Cette progression se poursuit durant les années 1999 et 2000, mais avec une intensité moins élevée.

Dans le canton de Vaud, une évaluation sommaire a été réalisée par le pharmacien cantonal à partir d'ordonnances de Ritaline®, remises en 2001 et reçues des trente pharmacies vaudoises qui délivraient le plus ce produit. Cette évaluation a montré que sur 110 médecins prescripteurs, 48 étaient des pédiatres et 10 des psychiatres et que les doses administrées étaient dans les limites inférieures des posologies recommandées. L'analyse mettait également en évidence des variations selon les régions du canton du nombre de prescriptions.

Fort de ces constats, la division du médecin cantonal et du pharmacien cantonal du Service de la santé publique a décidé de procéder à une évaluation de la prescription de la Ritaline® aux enfants domiciliés dans le canton de Vaud en 2002.

Il est prévu de répéter cette analyse sur les données de 2005 de manière à mesurer l'évolution de la prescription.

---

<sup>a</sup> Source : Service de la santé publique, données transmises à l'OFSP dans le cadre de la surveillance des produits stupéfiants.

## 1.1 OBJECTIFS D'ÉVALUATION

L'objectif de ce projet est d'évaluer la prescription de Ritaline® en 2002 aux personnes domiciliées dans le canton de Vaud et plus particulièrement aux enfants.

L'analyse comporte 3 volets :

- Le premier cherche à établir si les prescriptions semblent adaptées aux normes et aux recommandations émises concernant l'âge du patient et le traitement à suivre. Il portera sur les doses, la posologie, la durée de traitement et les formes galéniques de médicaments prescrits.
- Le deuxième s'intéresse aux caractéristiques des personnes suivant un traitement à la Ritaline® : classes d'âge concernées, variations selon le sexe des patients. Une répartition géographique des cas en comparant la répartition des prescripteurs et celle des patients traités est faite à l'échelle des districts du canton.
- Enfin dans le troisième volet, on regardera qui prescrit de la Ritaline® : est-ce que des différences existent selon la spécialisation médicale ? Est-ce que les spécialistes (psychiatres ou pédiatres) qui sembleraient à première vue plus en mesure de décider de la nécessité d'un tel traitement pour un patient, sont plus nombreux à prescrire de la Ritaline® ?

## 1.2 METHODOLOGIE

Les données à disposition sont tirées de l'ensemble des ordonnances de Ritaline® honorées en 2002 par les pharmacies vaudoises. Du fait que la prescription de Ritaline® est soumise à la LStup, les ordonnances doivent être rédigées sur un formulaire spécial (carnet à souche) et archivées. Elles sont remises au pharmacien cantonal sur demande de ce dernier. Ces ordonnances fournissent les informations suivantes : nom et prénom du patient, année de naissance, adresse, nom du stupéfiant prescrit avec dosage et posologie, nom et adresse du médecin prescripteur.

Les données des ordonnances délivrées en 2002 ont été saisies par la Santé publique au cours de l'année 2004 dans une base de données Access. Une extraction des données anonymisées a été faite à partir de ce logiciel ; les données ont ensuite été traitées à l'aide du logiciel de statistiques SPSS. Les communes de domiciles ont été agrégées par district par souci de protection des données individuelles.

L'analyse reprend les indicateurs utilisés dans l'enquête neuchâteloise pour obtenir des éléments de comparaison.

### 1.3 LE SYNDROME DE TROUBLES HYPERACTIFS AVEC DEFICIT DE L'ATTENTION

Le syndrome de troubles hyperactifs avec déficit de l'attention se caractérise par trois types de troubles : déficit de l'attention et de la concentration, hyperactivité et impulsivité. Selon la Revue Prescrire<sup>2</sup>, il constitue probablement un des diagnostics les plus délicats à établir en psychiatrie de l'enfant en raison des symptômes non spécifiques sur lequel repose le THADA. Il existe plusieurs définitions, toutes insistent sur la présence de plusieurs symptômes et la nécessité d'une observation rigoureuse des contextes sociaux, familiaux et psychologiques dans le but d'éliminer d'autres diagnostics. Ainsi, l'Organisation mondiale de la santé donne au syndrome d'hyperactivité avec déficit de l'attention des critères de diagnostic précis avec la présence d'au moins 10 symptômes (CIM. 10).

La prévalence du THADA est mal connue et des chiffres très variables ressortent de différentes études. Ainsi, des estimations restrictives proposent des taux de 2 à 5% tandis que des enquêtes utilisant des critères plus larges parlent de taux de 2 à 10%. Pour reprendre quelques données citées par la revue Prescrire la prévalence estimée est d'environ 3% aux Etats-Unis, 1% en Grande Bretagne, 0,03% en France. Par contre, les statistiques souvent citées sont les statistiques américaines, qui paraissent chaque année (celles de 2005 pour l'année 2003 : prévalence ADHD 6%; de 2004 pour 2002 : 7%; de 2003 pour 2001 : 6%)<sup>3</sup>. L'étude de la Fondation Phénix à Genève indique une prévalence de 3 à 5% chez les enfants<sup>4</sup>. Dans cette même étude, comme dans d'autres d'ailleurs, les filles semblent moins sujettes à ce syndrome, et les auteurs indiquent comme proportion une fille pour 4 garçons en raison d'une transmission génétique spécifique. Des études nord-américaines récentes évoquent la persistance relativement importante des THADA à l'âge adulte qui concernerait entre 40% et 50% des THADA de l'enfance<sup>5</sup>, et qui toucherait environ 4% de la population adulte, ce qui représenterait 9,4 millions d'habitants aux USA<sup>6</sup>.

La prise en charge des THADA associe généralement un suivi psychologique, éducatif et éventuellement social. Plus rarement une médication fait partie du traitement (essentiellement des psychostimulants)<sup>7,8</sup>. Il faut relever que chez 25% des patients, le méthylphénidate (substance active de la Ritaline®) est inefficace. Par ailleurs, divers effets secondaires potentiels ont été relevés.

Les deux dernières décennies ont été marquées par une augmentation considérable de la prescription de stimulant dans le traitement des THADA chez les enfants et les adolescents aux Etats-Unis<sup>9</sup> et au Canada<sup>10</sup>. Selon les études récentes<sup>11</sup>, la prescription de stimulants aux Etats-Unis a plus que doublé entre 1990 et 1995 et même presque triplé pour les enfants entre 5 et 18 ans. En Europe, les prescriptions de psychostimulants ont beaucoup augmenté également ces deux dernières décennies sous l'effet de la sensibilisation du corps médical par des publications récentes et par les associations de parents d'enfants souffrant de THADA. En Europe, la prescription de stimulants est variable selon les pays<sup>12</sup>, mais plus élevée en Angleterre que dans les autres pays européens<sup>13</sup>.

Le risque d'une dépendance et d'un abus ultérieur de drogues suite à un traitement à la Ritaline® durant l'enfance ou l'adolescence ne semble pas être constaté d'après les études récentes. Au contraire, différentes études parlent d'un effet protecteur du traitement des THADA<sup>14,15</sup>.

## 2 RESULTATS

### 2.1 QUANTITE GLOBALE DE RITALINE® PRESCRITE ET POSOLOGIE

La Ritaline® peut être prescrite sous différentes formes. Dans le Compendium Suisse des Médicaments de 2004, il en existe 5 : la Ritaline® d'action courte sous forme de comprimé de 10 mg, la forme retard SR (avec libération prolongée de substance active) qui est disponible en comprimé de 20 mg, et enfin la Ritaline® LA (LA=Long Acting) avec libération plus prolongée de la substance active en comprimé de 20, 30 ou 40 mg.

En additionnant l'ensemble des prescriptions de Ritaline® honorées dans les pharmacies vaudoises en 2002, on obtient un total de 4,357 kg.<sup>a</sup> dispensés. Pour indication, en 1995 la quantité de Ritaline® remise aux pharmaciens du canton était de 0,420 kg. Cela correspond donc à un facteur de multiplication d'environ 10.9 (Source : Service de la santé publique, données transmises à l'OFSP dans le cadre de la surveillance des produits stupéfiants).

### 2.2 DESCRIPTION DES PATIENTS TRAITES DOMICILIES DANS LE CANTON DE VAUD

#### 2.2.1 Nombre de patients

Le nombre total de patients a été obtenu en additionnant le nombre de personnes différentes ayant présenté au moins une fois une ordonnance de Ritaline® à une pharmacie du canton de Vaud en 2002. Au total, 960 patients différents ont acheté au moins une fois de la Ritaline® en 2002 dans une pharmacie du canton. Si on exclut de l'étude les patients domiciliés hors du canton de Vaud, le nombre de patients s'élève à 902 personnes. Les résultats présentés à partir de maintenant sont calculés sur la base de l'effectif des personnes domiciliées dans le canton.

#### 2.2.2 Age et sexe des patients

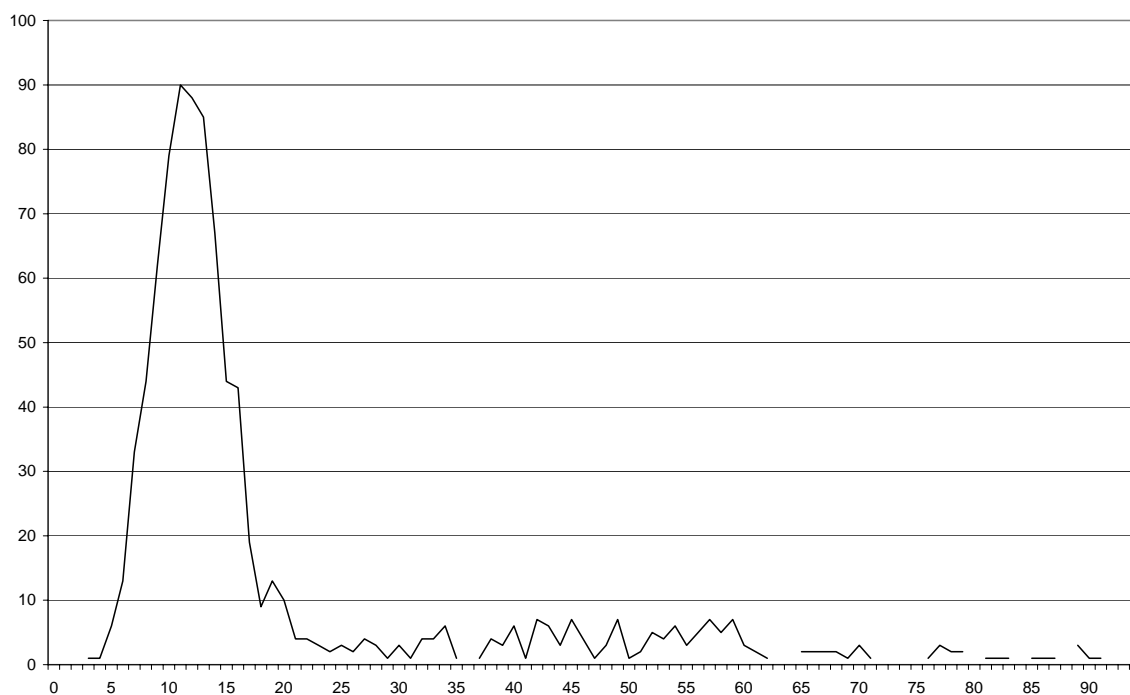
L'âge moyen des patients ayant reçu de la Ritaline® en 2002 est de 19.7 ans (médiane à 13.0 ans) avec un âge minimum de 3 ans et un mois et un maximum de 94 ans. La proportion de femmes est de 22 %.

---

<sup>a</sup> Si l'on considère uniquement les patients domiciliés sur le canton de Vaud, la quantité totale de Ritaline® est de 4165 grammes. Cette distinction n'étant pas possible pour les données globales des années précédentes, nous considérons les données d'évolution sur la quantité totale de Ritaline remise indépendamment du domicile des clients.

En ne sélectionnant que les patients de moins de 26 ans domiciliés dans le canton de Vaud, l'effectif est de 723 enfants et jeunes adultes, dont 16% de femmes. La moyenne d'âge est de 12.1 ans (médiane à 12.0 ans). Le minimum est de 3 ans et le maximum de 25 ans. Le nombre de patients entre 19 et 25 ans est très faible. La prescription de Ritaline® semble donc correspondre à une période relativement courte de l'enfance/adolescence).

Figure 2-1 Répartition des patients selon l'âge, ensemble des patients domiciliés dans le canton, 2002



La ventilation de cette population par classe d'âge montre que la classe des 10 à 14 ans regroupe plus de la moitié de l'effectif (Tableau 2-1). A noter : deux garçons de moins de 5 ans reçoivent des traitements à la Ritaline® dans le canton de Vaud. La répartition est par ailleurs proche de celle enregistrée dans le canton de Neuchâtel.



Tableau 2-1 Répartition par classe d'âge selon le sexe, 0 à 24 ans, 2002

	Homme		Femme		Total	
	n	%	n	%	n	%
0 à 4 ans	2	.3	0	0	2	0.3
5 à 9 ans	130	22.0	24	21.1	158	21.9
10 à 14 ans	340	57.5	59	51.8	409	56.6
15 à 19 ans	104	17.6	20	17.5	128	17.7
20 à 24 ans	15	2.5	11	9.6	26	3.6
<b>Total</b>	<b>591</b>	<b>100.0</b>	<b>114</b>	<b>100.0</b>	<b>723</b>	<b>100.0</b>

### 2.3 PROPORTION D'ENFANTS ET DE JEUNES ADULTES TRAITES

La proportion d'enfants et de jeunes adultes traités par rapport à la population totale du même âge a été calculée sur la base des données de la population résidente au 31 décembre 2002<sup>a</sup> (Tableau 3.2).

Selon ces estimations, 0.74% des enfants de 5 à 14 ans reçoivent un traitement à la Ritaline®, soit respectivement 1.2% des garçons et 0.2% des filles de cet âge. En comparaison, dans le canton de Neuchâtel, respectivement 2.87% des garçons et 0.70% des filles de 5 à 14 ans recevaient un traitement en 2000.

La classe d'âge des 10 à 14 ans comporte le plus d'enfants traités ; proportionnellement aux enfants du même âge, les enfants de 10 à 14 ans qui reçoivent un traitement forment le 1.05% de cette classe d'âge. Ventilé selon le sexe, 1.77 % des garçons de 10 à 14 ans et 0.3% des filles du même âge reçoivent un traitement à la Ritaline®.

Aux Etats-Unis, une enquête montre que les traitements pour des enfants présentant des THADA ont passé de 0.9 pour mille enfants en 1987 à 3.4% en 1997<sup>11</sup>. Ainsi, si l'on se réfère à la proportion rapportée d'enfants recevant un traitement dans la littérature spécialisée, la proportion d'enfants traités avec de la Ritaline® dans le canton de Vaud paraît plus faible.

<sup>a</sup> Population résidente par classe d'âges quinquennale et par sexe, depuis 1998. Statistique progressive vaudoise - Estimation au 31 décembre, SCRIS.

Tableau 2-2 Proportion d'enfants et de jeunes adultes traités par rapport à la population totale du même âge, selon le sexe, 2002

Age	total			garçon			fille		
	population	nb patient	%	population	nb patient	%	population	nb patient	%
0 – 4	34'705	2	0.01	17'786	2	0.01	16'919	0	0.00
5 – 9	37'325	158	0.42	19'153	130	0.68	18'172	24	0.13
10 – 14	39'097	409	1.05	19'902	340	1.71	19'195	59	0.31
15 – 19	34'821	128	0.37	17'789	104	0.58	17'032	20	0.12
20 – 24	36'530	26	0.07	18'555	15	0.08	17'975	11	0.06

### 2.3.1 Variations selon les districts

La répartition des patients traités en fonction de la population résidente des districts du canton de Vaud au 31 décembre 2002 montre que des variations existent selon les régions (Tableau 3.3). Ces variations sont légèrement plus sensibles si l'on se concentre sur la population des 5 à 14 ans. Pour cette catégorie d'âge, en effet, les résultats enregistrés par district varient entre 0.12% (district d'Avenches) et 1.75% d'enfants traités (district d'Orbe). La valeur très faible enregistrée dans le district d'Avenches pourrait toutefois provenir du fait que, vu la proximité du canton de Fribourg, des patients pourraient se procurer leur médicament dans une pharmacie fribourgeoise et ne seraient, de ce fait, pas intégrés dans l'analyse.

Parmi les districts présentant également une plus forte proportion d'enfants de 5 à 14 ans sous Ritaline®, figurent les districts de Rolle (1.28), d'Echallens et d'Yverdon (1.02).

Tableau 2-3 Proportion de patients traités par district, ensemble des patients et patients de 5 à 14 ans, 2002

	Population résidente 31.12.2002	Nb patients		5-14 ans 31.12.2003*	Nb patients de 5 à 14 ans	
			% traités			% traités
Canton	627963	902	0.14	77002	567	0.73
District de Lausanne	190400	206	0.11	20141	115	0.57
District de Morges	68194	121	0.18	8505	83	0.98
District de Vevey	67660	50	0.07	7404	30	0.41

	Population résidente 31.12.2002	Nb patients	% traités	5-14 ans 31.12.2003*	Nb patients de 5 à 14 ans	% traités
District de Nyon	60925	127	0.21	8554	81	0.95
District d'Yverdon	34584	74	0.21	4423	45	1.02
District d'Aigle	34404	21	0.06	4555	15	0.33
District de Lavaux	23166	36	0.16	2807	26	0.93
District de Cossonay	20727	31	0.15	3034	24	0.79
District d'Echallens	20589	42	0.20	3050	31	1.02
District d'Orbe	19253	63	0.33	2679	47	1.75
District de Payerne	14224	12	0.08	1930	9	0.47
District de Grandson	12152	18	0.15	1517	7	0.46
District de Moudon	12089	27	0.22	1720	15	0.87
District de Rolle	11367	33	0.29	1560	20	1.28
District d'Aubonne	11175	19	0.17	1534	10	0.65
District d'Oron	10201	9	0.09	1507	5	0.33
District d'Avenches	6382	2	0.03	831	1	0.12
District de La Vallée	6089	7	0.11	728	2	0.27
District du Pays-d'Enhaut	4382	4	0.09	523	1	0.19

\* En l'absence des données pour fin 2002, le calcul a été fait sur la base de la population de 5 à 14 ans résidente dans les districts au 31 12 2003. L'erreur ainsi introduite correspond à une sous-estimation d'environ 0.01% des patients traités.

## 2.4 QUANTITE TOTALE DE RITALINE® PRESCRITE, FORME ET DOSE JOURNALIERE

### 2.4.1 Quantité de Ritaline® prescrite

Pour l'effectif des personnes domiciliées dans le canton de Vaud, la quantité totale de Ritaline® remise dans les pharmacies du canton s'élève à 4165 gr au total ce qui correspond à une moyenne de 4.6 grammes par personne.

En comparaison la moyenne était de 4.1 gr pour le canton de Neuchâtel en 2000 (ensemble du collectif neuchâtelois).

## 2.4.2 Posologie

La Ritaline® a été prescrite essentiellement sous forme de comprimés 10 mg, en emballage de 30 ou de 200 comprimés (cf. Tableau 2-4). Un tiers de la quantité prescrite l'a été sous la forme retard. La posologie moyenne est de 2.1 comprimés par jour en ce qui concerne les comprimés 10 mg et de 1.5 pour la Ritaline® retard de 20mg. La Ritaline® LA, qui venait d'être commercialisée en Suisse, n'a été délivrée qu'une seule fois en 2002.

Tableau 2-4 Quantité de Ritaline® prescrite, forme et posologie, 2002

Forme prescrite	Quantité totale (gr)	Posologie (comprimé)		
		Moyenne	Min	Max
cp 10 mg 30 ou 200	2576.3	2.1	0.2	17.0
SR cp ret 20 mg 100	1586.7	1.5	0.3	9.0
LA caps 20 mg 100	2.0	1.0	1.0	1.0
<b>Total</b>	<b>4165.0</b>			

Un patient peut toutefois se voir prescrire de la Ritaline® sous différentes formes. Le dosage par patient a donc été calculé en additionnant les différents dosages par ordonnance sachant qu'une ordonnance peut comporter deux formes distinctes de Ritaline®.

Tableau 2-5 Dosage quotidien prescrit en mg, ensemble des ordonnances 2002

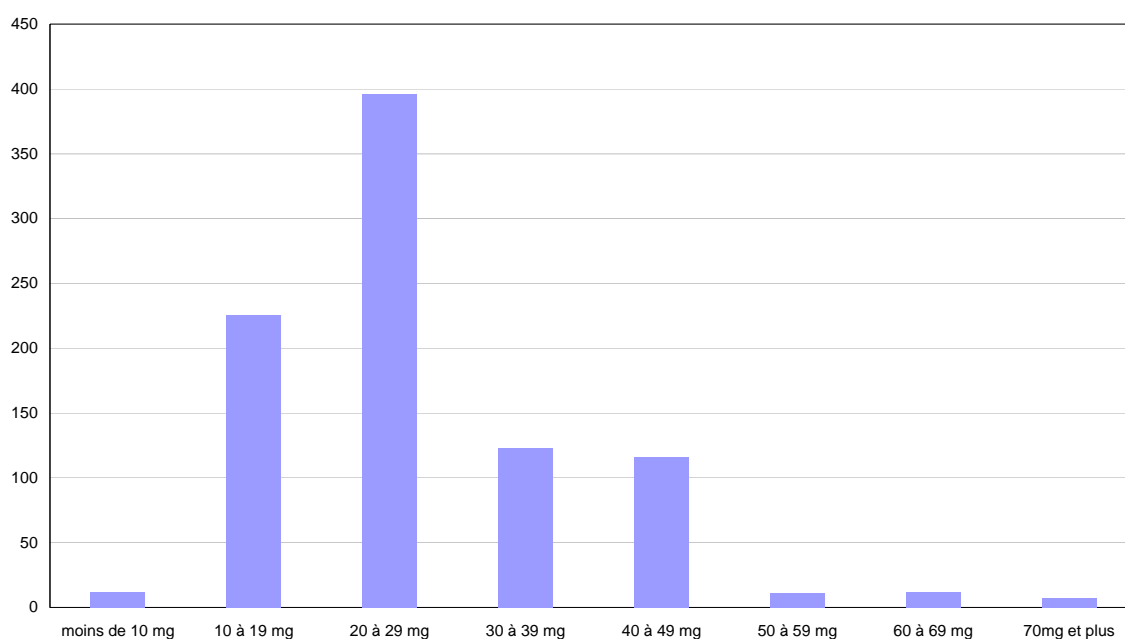
	Moyenne	Médiane	Min	Max
<b>Ensemble des ordonnances</b>	21.9	20	2	180

Selon le Compendium suisse des médicaments, la dose journalière recommandée varie entre 1 et plusieurs comprimés par jour, avec un maximum de 60 mg. La recommandation en pédopsychiatrie est de ne pas dépasser en principe 1mg/kg/jour, ceci sans dépasser 50mg/jour. Si, dans les ordonnances récoltées, le dosage moyen indiqué suit ces recommandations, les minimums et maximums prescrits montrent des écarts très importants.

Ainsi pour certains patients, le dosage est très faible (2 mg) alors que pour d'autres patients le dosage peut atteindre 180mg.

Ces posologies élevées (plus de 60 mg par jour), concernent, à deux exceptions près, des personnes connues par la division du médecin cantonal et du pharmacien cantonal du Service de la santé publique pour une toxicodépendance, notamment aux opiacés. Chez les personnes toxicodépendantes, la prescription de Ritaline® permet une réduction des symptômes THADA, une diminution de la consommation de cocaïne et de l'envie de cocaïne<sup>4,8</sup>. Les doses journalières peuvent être beaucoup plus importantes. Pour les personnes présentant une toxicodépendance, la dose moyenne prescrite est de 114 mg. La Figure 2-2 montre les dosages prescrits sur les ordonnances (différentes formes prescrites additionnées).

Figure 2-2 Dosage quotidien prescrit, ensemble des ordonnances, patients domiciliés sur Vaud



Le dosage prescrit varie selon l'âge : il est en moyenne de moins de 20 mg chez les enfants de moins de 10 ans. Puis il augmente d'environ 5 mg par classe de 5 ans. La médiane indique pour chaque classe d'âge la valeur en dessous de laquelle figure la moitié de l'effectif. Par exemple, 50% des enfants de 15 à 19 ans ont un dosage inférieur à 20 mg. Tandis que les 50 autres % ont un dosage supérieur à cette valeur. Dans l'ensemble donc, la posologie est adaptée aux recommandations figurant dans le Compendium des médicaments et proposées sur le plan international.

Tableau 2-6 Dose de Ritaline® moyenne prescrite selon l'âge en mg, 2002

Classe d'âge	Dosage moyen*			
	Moyenne	Médiane	Min	Max
<b>Moins de 5 ans</b>	11.2	11.2	7.5	15.0
<b>5 à 9 ans</b>	16.6	16.0	5.0	41.0
<b>10 à 14 ans</b>	20.4	20.0	5.0	52.0
<b>15 à 19 ans</b>	24.5	20.0	7.5	60.0
<b>Plus de 20 ans</b>	23.9	20.0	2.5	108.0

\* moyenne des différents dosages figurant sur les ordonnances d'un même patient

### 2.4.3 Durée de la prescription

La durée de la prescription a été calculée en divisant la quantité totale reçue par patient par le dosage moyen calculé sur l'ensemble des ordonnances qu'il a reçues<sup>a</sup>.

Un aspect reste problématique dans cette manière de calculer la durée de traitement : on ignore la date effective du début du traitement puisque la saisie des ordonnances a débuté en janvier 2002 et qu'un patient a pu avoir une ordonnance avant cette date ou après le 31 décembre de l'année 2002. Dans ce cas, le calcul sous-estimerait la durée de traitement.

La durée moyenne de traitement selon ce calcul est de 208 jours avec une médiane à 189 jours. Près de la moitié des patients reçoivent donc de la Ritaline® pour une durée inférieure à 6 mois. Pour environ 14 % des patients, la durée de prescription dépasse 1 année. Ce pourcentage est légèrement supérieur chez les patients adultes.

Tableau 2-7 Durée de la prescription en jour, selon le dosage moyen, ensemble des patients 2002

	Moyenne	Médiane	Min	Max
<b>Durée</b>	208	189	10	1318

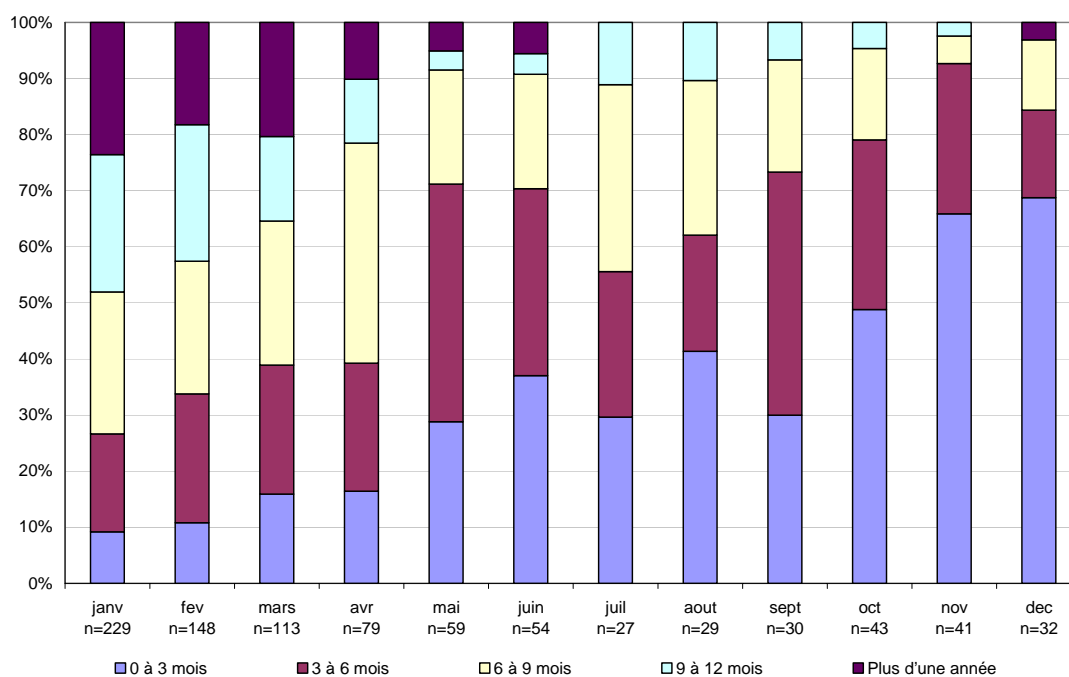
<sup>a</sup> Dans l'étude neuchâteloise, la durée était calculée en divisant la quantité totale de Ritaline® reçue par un patient par 365 jours. Ce mode de calcul nous semblait cependant moins pertinent. Nous avons néanmoins appliqué ce mode de calcul aux données vaudoises et les résultats figurent en annexe.

Tableau 2-8 Durée de la prescription de Ritaline® calculée à partir de la dose moyenne, selon les classes d'âge, 2002

	Total		< de 5 ans		5 à 9 ans		10 à 14 ans		15 à 19 ans		≥ 20 ans	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
<b>0 à 3 mois</b>	202	22	1	50	38	24	63	15	27	21	69	35
<b>3 à 6 mois</b>	227	25	1	50	32	20	109	27	43	34	37	19
<b>6 à 9 mois</b>	198	22			38	24	110	27	24	19	23	12
<b>9 à 12 mois</b>	129	14			26	17	64	16	16	13	22	11
<b>Plus d'une année</b>	147	16			24	15	62	15	18	14	43	22

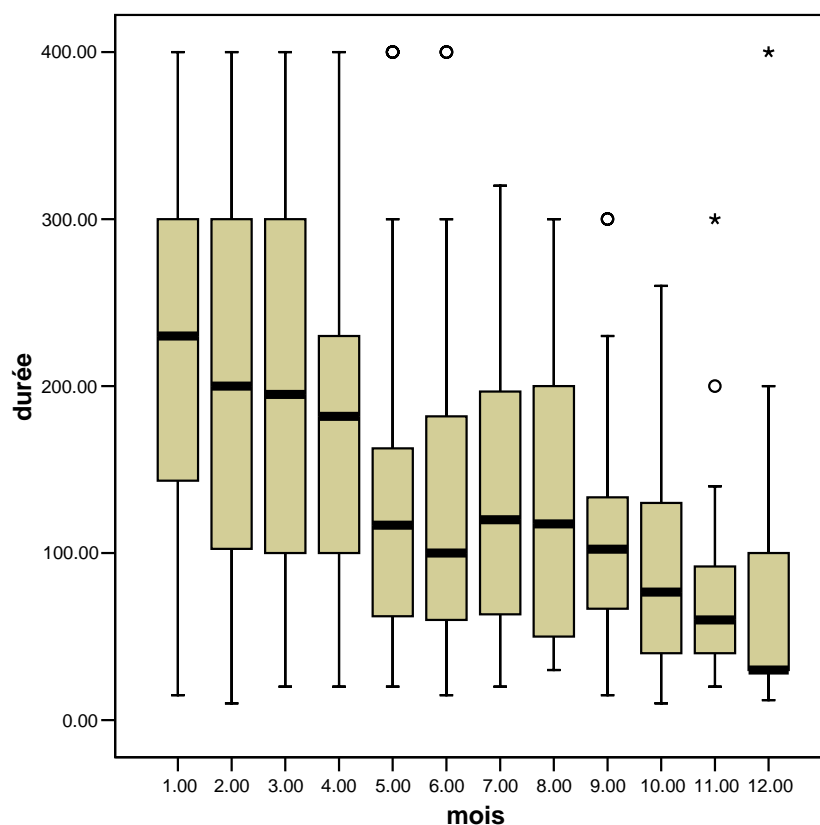
Les figures suivantes montrent la durée de traitement en fonction de la date de la première ordonnance enregistrée par patient. Parmi les patients ayant eu une première ordonnance en janvier 2002, la moitié avait terminé le traitement 6 à 9 mois plus tard (Figure 2-3). Pour les patients ayant commencé un traitement en février ou en mars, la moitié n'avait plus de prescription après 6 à 7 mois. Ainsi, même si ces patients ont pu démarrer leur traitement avant le 1<sup>er</sup> janvier 2002, une part importante d'entre eux n'avaient plus de prescriptions dans la deuxième partie de l'année.

Figure 2-3 Durée de traitement selon la date de la première ordonnance, 2002



Dans la figure ci-dessous<sup>a</sup>, on s'aperçoit que 50 % des patients ont une durée de traitement variant de 150 à 300 jours avec une diminution régulière de la médiane selon la date de la première ordonnance : 230 jours pour les personnes ayant eu une première ordonnance en janvier 2002 puis 200 ou légèrement moins pour les mois de février à avril. Ces résultats confirment que la durée de prescription de la Ritaline® s'étend le plus souvent sur des périodes inférieures à une année.

Figure 2-4 Box plot de la durée du traitement en fonction de la date de la première ordonnance, 2002



<sup>a</sup> Les graphiques de type boxplot offre une vision synthétique de la distribution des données observées. La « boîte » est délimitée par les quantiles 25% et 75%, ce qui regroupe le 50% des observations. La médiane est représentée par la ligne horizontale à l'intérieur de la boîte. Les moustaches de la boîte sont construites à partir de l'interquartile, enfin, toutes les valeurs extrêmes sont représentées à l'aide de points situés au-delà des moustaches.



## 2.5 SPECIALISATION MEDICALE ET PRESCRIPTION DE RITALINE®

325 médecins différents ont délivré les ordonnances honorées par les pharmacies vaudoises en 2002. Parmi eux, 279 étaient domiciliés dans le canton de Vaud. Comme pour les patients, les résultats qui suivent ne concernent que les médecins vaudois.

### 2.5.1 Code FMH des médecins prescripteurs

22% des médecins prescrivant de la Ritaline® ont une formation de pédiatre et 16% en psychiatrie (dont 9% en psychiatrie d'enfants et d'adolescents). Les médecins généralistes constituent un tiers des médecins prescripteurs. Des médecins internistes prescrivent également de la Ritaline® dont plusieurs à des personnes connues pour une toxicodépendance. Enfin, 17 médecins ont une autre spécialisation médicale (cf. description détaillée en annexe).

### 2.5.2 Clientèle selon le code FMH

Pour pouvoir mieux mettre en lumière le rôle des spécialistes dans le domaine de la prescription de Ritaline®, nous avons analysé la clientèle de ces médecins.

Le premier résultat est que 64 patients domiciliés dans le canton de Vaud se sont fait prescrire de la Ritaline® par un médecin résidant en dehors du canton et dont le code FMH ne figure pas dans la banque de données vaudoise. Ces patients ont été exclus de cette analyse. De même, 8 médecins vaudois n'ont prescrit de la Ritaline® qu'à des patients domiciliés hors du canton; ils ont également été exclus de l'analyse qui suit.

Au total, 271 médecins vaudois ont suivi des patients domiciliés dans le canton de Vaud. Certains patients ont pu toutefois avoir plusieurs médecins différents au cours de la même année; c'est pourquoi on obtient un total de 919 patients si l'on compte les patients additionnés par médecin (soit 854 personnes différentes). Cette manière de calculer paraît la plus judicieuse si l'on désire analyser la pratique des médecins sous l'angle de leur spécialisation et connaître le nombre total de patients vus par un spécialiste au cours de l'année 2002.

Si l'on regarde maintenant par spécialisation, on s'aperçoit que le nombre de patients pris en charge par des médecins pédiatres ou psychiatres est important. En effet, les médecins pédiatres ont suivi 51% des patients sous Ritaline® et les médecins psychiatres (spécialisés ou non dans la psychiatrie pour enfant et adolescent) en ont vu 18%. Pour un peu plus des deux tiers des patients, la Ritaline® a donc été prescrite par un spécialiste au moins une fois en 2002 (cf. Tableau 2-9).

La proportion des enfants de 5 à 14 ans pour lesquels la Ritaline® a été prescrite par un spécialiste est encore plus élevée : 85% de ces enfants ont été vu au moins une fois par un spécialiste au cours de l'année 2002.

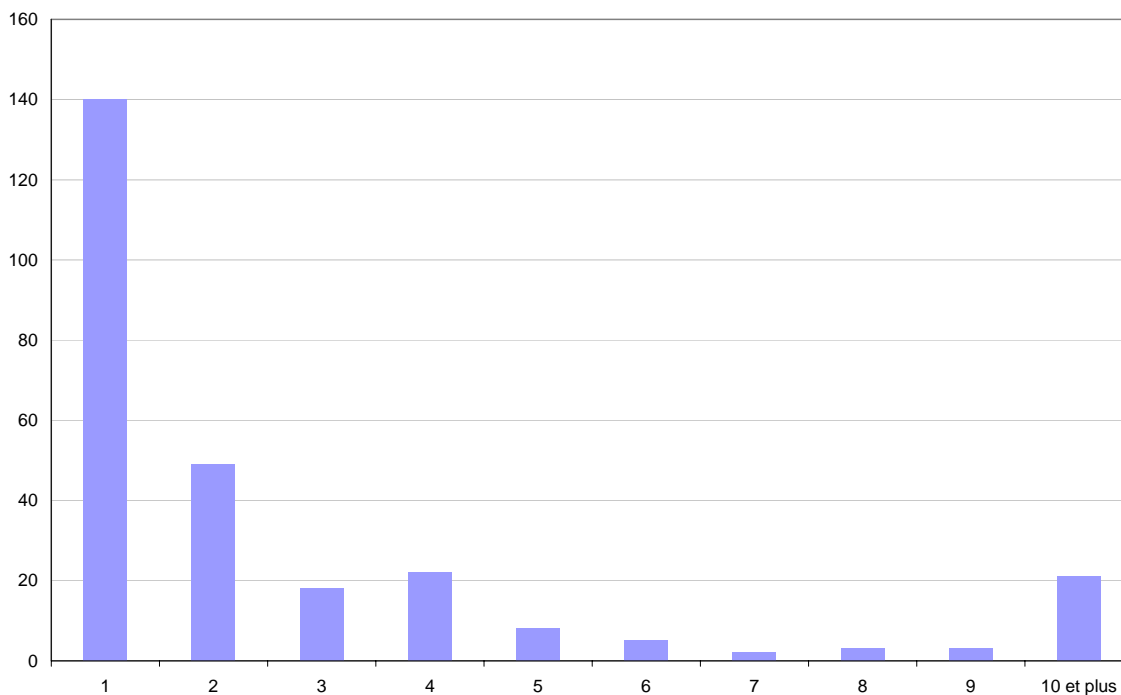
Tableau 2-9 Code FMH des médecins prescrivant de la Ritaline® et nombre de patients suivis, Canton de Vaud, 2002

Spécialisation	Nombre de médecins		Nombre de patients total (n=919)		Patients de 5 à 14 ans (n=531)	
	n	%	n	%	n	%
<b>Pédiatrie</b>	62	22	469	51	364	69
<b>Psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents</b>	25	9	103	11	74	14
<b>Psychiatrie</b>	19	7	60	7	10	2
<b>Médecin généraliste</b>	98	35	180	20	65	12
<b>Médecine interne</b>	53	19	67	7	7	1
<b>Autres</b>	17	6	40	4	11	1
<b>Total</b>	279	100				

Il existe des différences selon les spécialisations médicales dans le dosage quotidien moyen prescrit par patient qui varie entre 18 mg (pédiatres) et 27 mg (psychiatres) par jour.

La moitié des médecins ne suit qu'un seul patient sous Ritaline® ; toutefois 21 médecins suivent 10 patients ou plus (cf. Figure 2-5). Ventilé par spécialisation médicale, on s'aperçoit cependant que parmi les 21 médecins qui suivent plus de 10 patients, 16 sont pédiatres et 3 ont une spécialisation en psychiatrie. Un seul généraliste figure sur la liste, ainsi qu'un médecin neurologue.

Figure 2-5 Nombre de patients par médecin, Vaud, 2002



### 2.5.3 Répartition géographique des médecins prescripteurs

La distribution géographique des médecins prescripteurs selon les districts ne présente pas de variations statistiques significatives si on rapporte leur nombre à la population résidente. Les médecins présentant une spécialisation en lien avec la prescription de Ritaline® sont un tout petit peu plus nombreux à Lausanne et à Morges (rapporté à la population résidente), mais cette variation est probablement liée à la centralité plus importante de ces deux districts.

Tableau 2-10 Répartition des médecins prescripteurs par district, 2002

	Population rés. au 31.12.02	nb médecins prescripteurs	% médecins prescripteurs	Nb médecins spécialisés*	% médecins spécialisés*
Canton	627963	269	0.04	104	0.02
District de Lausanne	190400	101	0.05	48	0.03
District de Morges	68194	32	0.05	18	0.03
District de Vevey	67660	25	0.04	12	0.02

	<b>Population rés. au 31.12.02</b>	<b>nb médecins prescripteurs</b>	<b>% médecins prescripteurs</b>	<b>Nb médecins spécialisés*</b>	<b>% médecins spécialisés*</b>
District de Nyon	60925	29	0.05	10	0.02
District d'Yverdon	34584	19	0.05	6	0.02
District d'Aigle	34404	10	0.03	3	0.01
District de Lavaux	23166	8	0.03	0	0.00
District de Cossonay	20727	4	0.02	0	0.00
District d'Echallens	20589	9	0.04	2	0.01
District d'Orbe	19253	8	0.04	1	0.01
District de Payerne	14224	5	0.04	1	0.01
District de Grandson	12152	5	0.04	0	0.00
District de Moudon	12089	6	0.05	2	0.02
District de Rolle	11367	1	0.01	1	0.01
District d'Aubonne	11175	1	0.01	0	0.00
District d'Oron	10201	2	0.02	0	0.00
District d'Avenches	6382	1	0.02	0	0.00
District de La Vallée	6089	1	0.02	0	0.00
District du Pays-d'Enhaut	4382	2	0.05	0	0.00

\* Pédiatres et psychiatres

### 3 CONCLUSIONS

L'évolution de la prescription de Ritaline® ne peut être mesurée pour l'instant qu'à partir du total de grammes remis aux pharmacies, seule donnée existante pour les années précédentes. Entre 1995 et 2002, la quantité totale remise aux pharmacies du canton de Vaud a été multipliée par un facteur de 10 et atteint 4,354gr en 2002. L'évolution la plus importante a été relevée entre 1997 et 1999 ; depuis cette date, la quantité totale n'a que peu augmenté.

Dans le canton de Vaud, la prescription de Ritaline® concerne des patients de tous âges, mais essentiellement cependant la classe des 10 à 14 ans. La fréquence de cas diminue dès 16 ans et, au-delà de 19 ans, le nombre de personnes en traitement est faible. On relève par ailleurs quelques cas d'enfants de moins de 5 ans à qui de la Ritaline® est prescrite. Les filles sont moins nombreuses à recevoir de la Ritaline® et forment le 22% des patients âgés de 5 à 25 ans.

La proportion d'enfants de 5 à 14 ans qui reçoivent de la Ritaline® est de moins de 1% rapporté à la population résidante du même âge. Ce sont les garçons entre 10 et 14 ans qui proportionnellement sont le plus fréquemment sous Ritaline® (1,77%).

La situation géographique du domicile des patients n'intervient pas dans les résultats et on enregistre peu de variations selon les districts dans la proportion de patients en traitement.

Par rapport à la prévalence estimée de THADA, la proportion de personnes traitées est faible : on obtient en effet moins de 1% de personnes traitées pour une prévalence estimée variant de 2 à 5% selon la littérature spécialisée. Il faut cependant rappeler que la Ritaline® ne constitue qu'un des moyens de prise en charge des THADA<sup>16</sup>.

Dans l'ensemble, les doses prescrites par les médecins sont conformes aux recommandations figurant dans le Compendium Suisse des Médicaments de 2004 et proposées sur le plan international. Les ordonnances indiquant des posologies plus élevées concernent, à deux exceptions près, des personnes toxicodépendantes dont la situation présente donc des cas particuliers.

La durée de la prescription calculée par patient semble ne pas s'étendre sur une longue période, la moitié environ des patients ayant suivi un traitement sur moins de 6 à 9 mois. Il s'agit toutefois d'une première estimation vu que la base de données ne couvre que 2002.

Le rôle des médecins pédiatres et des psychiatres dans la prescription de Ritaline® est essentiel : environ 85% des enfants de 5 à 14 ans ont été vus au moins une fois par un spécialiste au cours de l'année 2002.

Les résultats de cette étude sont comparables à ceux de l'étude menée dans le canton de Neuchâtel entre 1996 et 2000.

On peut conclure de cette analyse que la dose prescrite de Ritaline® dans le canton de Vaud est adaptée aux recommandations du Compendium suisse des médicaments. La proportion d'enfants traités ne semble pas disproportionnée par rapport aux connaissances actuelles de prévalence des cas de THADA. La prescription est également largement suivie par des médecins pédiatres ou psychiatre. Les données analysées datent toutefois de 2002 et il sera très important de pouvoir reprendre l'analyse avec les chiffres de 2005 pour mesurer l'évolution de la prescription de Ritaline® dans le canton. Une nouvelle étude pourrait aussi évaluer les modifications des prescriptions liées à l'introduction d'une nouvelle préparation retard de méthylphénidate depuis fin 2003 (Concerta®) et aux informations récentes données au corps médical dans le cadre de formations post-graduées

Concernant les THADA et leur prises en charge, plusieurs questions restent encore en suspens. Il existe notamment des divergences sur la prévalence du syndrome d'hyperactivité avec déficit de l'attention. Toutefois, grâce aux recherches en cours, les connaissances se développent et les traitements peuvent être mieux ciblés.

## 4 ANNEXE

### 4.1 DUREE DE TRAITEMENT : 2EME MODE DE CALCUL

La durée de traitement peut également être estimée en divisant la quantité totale reçue par un patient au cours d'une année par 365 jour pour obtenir une dose moyenne quotidienne (modèle neuchâtelois). Les résultats montrent que plus de 50% des patients ont reçu moins de 1 comprimé par jour de Ritaline® ce qui indiquerait qu'ils n'ont pas suivi un traitement en continu sur l'année entière. Des résultats comparables ressortent de l'enquête neuchâteloise (50.1% des patients reçoivent moins de 1 comprimé) et les auteurs en tirent comme hypothèse que de nombreux traitements sont effectués sur de courtes périodes.

Comme pour les résultats de Neuchâtel, il y a une légère différence dans la population des 5 à 14 ans, pour lesquels la dose journalière de Ritaline® en moyenne annuelle est légèrement supérieure. En effet, cette classe d'âge est un peu moins nombreuse à recevoir moins de 1 comprimé par jour (50% versus 51%) et 32% de cette classe d'âge versus 29% chez l'effectif total reçoivent entre 10 et 20 gr par jour. Ces différences ne sont cependant statistiquement pas significatives

Tableau 4-1 Répartition des patients selon la dose journalière de Ritaline® en moyenne annuelle, 2002

	Total		5 à 14 ans		15 à 19 ans		20 ans et plus	
	n	%	n	%	n	%	n	%
< 10 mg / jour	462	51.2	286	50	64	50	103	52.8
10 – 20 mg / jour	265	29.4	180	32	37	28.9	45	23.1
20 – 30 mg / jour	107	11.9	71	13	16	12.5	20	10.3
30 – 40 mg / jour	45	5	22	4	10	7.8	13	6.7
40 – 50 mg / jour	13	1.4	6	1	1	0.8	6	3.1
50 – 60 mg /jour	3	0.3	1	0			2	1
> 60 mg / jour	7	0.8	1	0			6	3.1
<b>Total</b>	<b>902</b>	<b>100</b>	<b>567</b>	<b>100</b>	<b>128</b>	<b>100</b>	<b>195</b>	<b>100.1</b>

## 4.2 CODES FMH ET PRESCRIPTION DE RITALINE®

Tableau 4-2 Code FMH des médecins prescrivant de la Ritaline® et fréquence, canton de Vaud

	code FMH	Fréquence	Pour cent
Allergologie	1	4	1.4
Anesthésiologie	2	2	0.7
Angiologie	3	1	0.4
Médecine du travail	4	2	0.7
Médecine générale	5	96	34.4
Chirurgie	6	1	0.4
Dermatologie	7	1	0.4
Oto-rhino-laryngologie	12	1	0.4
Médecine interne	13	49	17.6
Psychiatrie et psychothérapie d'enfants et d'adolescents	19	25	9
Neurologie	27	5	1.8
Ophthalmologie	30	1	0.4
Chirurgie orthopédique	31	1	0.4
Psy enfant-ado	39	20	7.2
Médecine tropicale et voyage	41	1	0.4
Neuropédiatrie	44	1	0.4
Pédiatrie, spécialisation oncologie	51	1	0.4
Chirurgie maxillo-faciale	57	1	0.4
Pédiatrie	59	57	20.4
Médecine pharmaceutique	76	1	0.4
Homéopathie	78	1	0.4
Médecine manuelle	79	1	0.4
Médecin praticien	139	1	0.4
<b>Total intermédiaire</b>		<b>274</b>	<b>98.2</b>
Missing	System	5	1.8
<b>Total</b>		<b>279</b>	<b>100</b>



## BIBLIOGRAPHIE

- 1 Medioni L. Entwicklung der Anzahl Verschreibungen für Ritaline® (Methylphenidat) im Kanton Neuenburg zwischen 1996 und 2000. BAG Bulletin 2002;15:4-9.
- 2 Hyperactivité avec le déficit de l'attention: gare au dérapage. Rev Prescrire 2004;24(249):289-91.
- 3 Summary health statistics for U.S. children: national Health interview survey, 2003. Hyattsville, MA: Center for disease control and prevention, National center for Health Statistics, 2005 (Vital and health statistics series 10, number 223).
- 4 Déglon JJ, Wark E, Imer R, et al. Syndrome d'hyperactivité avec déficit de l'attention et de la concentration (ADHD) et risque de toxicomanie. Genève: Fondation Phénix, 2004.
- 5 Biederman J, Mick E, Faraone SV. Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. Am J Psychiatry 2000;157(5):816-8.
- 6 Kessler RC, Adler LA, Barkley R, Biederman J, Conners CK, Faraone SV, et al. Patterns and predictors of attention-deficit/hyperactivity disorder persistence into adulthood: results from the national comorbidity survey replication. Biol Psychiatry 2005;57(11):1442-51. Available at: URL: PM:15950019.
- 7 Bader M, Pierrehumbert B, Junier L, Halfon O. Les troubles hyperactifs avec déficit d'attention chez les enfants et les adolescents. Etude financée par l'OFSP. Lausanne: SUPEA, 2005.
- 8 Comité de la pédiatrie psychosociale, Société canadienne de pédiatrie. L'utilisation des stimulants dans le traitement du trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité. J Paediatr Child Health, 2002;7(10):701-04.
- 9 Greenhill LL, Halperin JM, Abikoff H. Stimulant medications. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 1999;38(5):503-12.
- 10 Brownell MD, Yogendran MS. Attention-deficit hyperactivity disorder in Manitoba children: medical diagnosis and psychostimulant treatment rates. Can J Psychiatry 2001;46(3):264-72.
- 11 Robison LM, Sclar DA, Skaer TL, Galin RS. National trends in the prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder and the prescribing of methylphenidate among school-age children: 1990-1995. Clin Pediatr 1999;38:209-17.
- 12 Gillberg C, Melander H, von Knorring AL, Janols LO, Thernlund G, Hagglof B. et al. Long-term stimulant treatment of children with attention-deficit hyperactivity disorder symptoms: a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. Arch Gen Psychiatry 1997;54(9):857-64.
- 13 Taylor E. Development of clinical services for attention-deficit/hyperactivity disorder [Comment]. Arch Gen Psychiatry 1999;56:1097-9.
- 14 Biederman J, Wilens T, Mick E, Spencer T, Faraone SV. Pharmacotherapy of ADHD reduces risk for substance use disorder. Pediatrics 1999;104(2):e20.
- 15 Wilens TE, Faraone SV, Biedermann J, Gunawardene, S. Does Stimulant Therapy of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Beget Later Substance Abuse? A Meta-analytic Review of the Literature. Pediatrics 2003;111:179-85.
- 16 Comité de la pédiatrie psychosociale, Société canadienne de pédiatrie. L'utilisation des stimulants dans le traitement du trouble de déficit de l'attention avec hyperactivité. J Paediatr Child Health, 2002;7(10):701-04.

## BIBLIOGRAPHIE ADITIONNELLE

Bader M, et al. Les troubles hyperactifs avec déficit d'attention chez les enfants et les adolescents : situation actuelle et perspectives de traitements médicamenteux.. Archives suisses de neurologie et de psychiatrie. Basel: Schwabe Verlag, 2004 (Tiré à part).

Montandon J-B, Médioni L. Evolution du nombre de prescriptions de Ritaline® (méthylphénidate) dans le canton de Neuchâtel entre 1996 et 2000. Bulletin OFSP 2002;15:284-9.

Montandon J.B, Medioni L. Etude des prescriptions de Ritaline® dans le canton de Neuchâtel entre 1996 et 2001. GSASA News 2002;17(3)1-13.

Population résidante par classe d'âges quinquennale et par sexe, depuis 1998. Statistique progressive vaudoise: estimation au 31 décembre. Lausanne: SCRIS.

Steinhausen H-C, Bader M. Les troubles hyperactifs avec déficit d'attention : recommandations. Etude financée par l'OFSP. Zurich et Lausanne: SUPEA, 2005.

Hugtenburg JG, Heerdink ER, Egberts ACC. Increased psychotropic drug consumption by children in the Netherlands during 1995-2001 is caused by increased use of methylphenidate by boys. Eur J Clin Pharmacol 2004;60:377-79.

Olfson M, Gameroof MJ., Marcus SM., Jensen PS () : National Trends in the Treatment of Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Am J Psychiatry 2003;160(6):1071-77.

Schubert I, Köstner I, Adam C, Ihle P, Döpfner M, Lehmkuhl G. Psychopharmakaverordnungen bei Kindern und Jugendlichen mit Behandlungsanlass 'Hyperkinetische Störung. ZfG (Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften) 2003;11:306-24.

# Dernières parutions

Disponibles sur [www.iumsp.ch](http://www.iumsp.ch)

- N° 98 *Meystre-Agustoni G.* Populations particulières et prévention du VIH/SIDA. Les travailleurs du sexe: revue de littérature. Lausanne: IUMSP, 2004.
- N° 99 *Balthasar H.* Populations particulières pour la prévention du VIH/SIDA. Les jeunes homosexuels et bisexuels masculins: revue de littérature. Lausanne : IUMSP, 2004.
- N° 100 *Huissoud T, Solai S, Dubois-Arber F.* Evaluation du projet UniSET. Lausanne : IUMSP, 2004.
- N° 101 *Zobel F., Ramstein T, Arnaud S.* Les interventions publiques nationales en matière d'abus de substances et de dépendances. Lausanne : IUMSP, 2004
- N° 102 *Solai S, Benninghoff F, Meystre-Agustoni G, Jeannin A, Dubois-Arber F.* Evaluation de l'espace d'accueil et d'injection "Quai 9" à Genève. Deuxième phase 2003. Lausanne : IUMSP, 2004
- N° 103 *Benninghoff, F, Solai S, Huissoud, T, Dubois-Arber, F.* Evaluation de Quai 9 "Espace d'accueil et d'injection" à Genève: Période 12/2001 - 12/2002
- N° 104 *Hofner M.-C., Viens-Python N., "C'est assez",* Lausanne : IUMSP, 2004
- N° 105 *Schaffter, M.,* Communiquer entre soignants : l'imaginaire linguistique des professionnels d'un réseau suisse romand de soins psychiatriques, Lausanne : Département universitaire de psychiatrie adulte, 2005 (à paraître)
- N° 106 *Balthasar H, Spencer B.* Interruptions de grossesse dans le canton de Vaud en 2003. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2004
- N° 107 *Huissoud T, Jeannin A, Dubois-Arber F.* Analyse de la prescription de Ritaline® dans le canton de Vaud. Lausanne: Institut universitaire de médecine sociale et préventive, 2005

**Service d'édition et de diffusion - SED  
Hospices / CHUV**

Département universitaire de médecine  
et santé communautaires DUMSC  
44, rue du Bugnon, CH - 1011 Lausanne  
Téléphone ■ ■ ■ 41 21 314 49 80  
Téléfax ■ ■ ■ 41 21 314 48 87  
e-mail [jennifer.knopf@hospsvd.ch](mailto:jennifer.knopf@hospsvd.ch)



