

RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL

complémentaire sur les postulats Jean-Michel Dolivo et consorts – Mieux comprendre les maladies et tumeurs hormono-dépendantes (en particulier, les cancers du sein et des testicules) pour agir de manière préventive (11_POS_246) et

Fabienne Freymond Cantone et consorts concernant le cancer du sein – Pourquoi cette maladie frappe autant et comment pourrait-on mieux la prévenir ? (11_POS_311)

Rappel

des postulats

1 POSTULAT JEAN-MICHEL DOLIVO ET CONSORTS - MIEUX COMPRENDRE LES MALADIES ET TUMEURS HORMONO-DÉPENDANTES (EN PARTICULIER, LES CANCERS DU SEIN ET DES TESTICULES) POUR AGIR DE MANIÈRE PRÉVENTIVE

Développement

On assiste à une augmentation préoccupante des maladies et des tumeurs hormono-dépendantes dans plusieurs cantons romands, à savoir notamment une baisse de la qualité du sperme, une forte augmentation de l'infertilité, de l'endométriose, de cancers du testicule et de cancers du sein. Rappelons qu'en Suisse, chaque année, 35'000 tumeurs et 16'000 décès dus au cancer sont enregistrés. Un cancer sur dix se développe chez des personnes de moins de 50 ans. Le cancer est la principale cause de décès entre 45 et 84 ans chez les hommes, et entre 45 et 64 ans chez les femmes. Globalement, le cancer est responsable de 30% des décès chez les hommes et 23% chez les femmes, ce qui en fait la deuxième cause de décès en Suisse. Le cancer du sein, le cancer de la femme le plus fréquent.

Le cancer du sein est le cancer de la femme le plus fréquent.

Chaque année, en Suisse, 5250 femmes en sont atteintes ce qui représente 32% de nouveaux cas de la femme. Environ 1 femme sur 8 en sera atteinte. Annuellement dans notre pays, environ 1350 femmes en décèdent, ce qui correspond à 20% de l'ensemble de décès par cancer chez la femme. La proportion des années potentielles de vie perdues (APVP)¹ par des décès prématurés dus au cancer est estimée à 45%. Le cancer du sein est responsable du plus grand nombre des APVP par cancer.

La Suisse, plus particulièrement la Suisse romande, un voyant qui s'allume en rouge.*D'importantes variations géographiques existent à travers le monde. Les Etats-Unis, notamment la population blanche, le Canada, la Belgique et la Suisse présentent le taux d'incidence le plus élevé. Environ 60'000 femmes traitées pour un cancer du sein vivent dans notre pays. Si nous considérons l'entourage proche de ces femmes, 600'000 personnes sont concernées de près par cette maladie. Les*

cantons romands, plus spécifiquement Vaud, Fribourg, Genève et Neuchâtel présentent des taux d'incidence particulièrement élevés. Jusqu'à récemment, le taux le plus élevé de Suisse, et parmi le taux le plus élevé au monde, se trouvait dans le canton de Genève. Avec la baisse récente et importante du nombre de cancers du sein dans ce canton, Genève est maintenant précédée par les cantons de Vaud et Fribourg.

Une augmentation chez les femmes plus jeunes. En Suisse, comme aux Etats-Unis, le nombre de femmes atteintes a récemment diminué après des décennies d'augmentation. Cette baisse concerne les femmes en post-ménopause âgées de 50 à 69 ans. Elle est attribuée à la diminution de la prise de traitements de substitution hormonale. En revanche, une augmentation de taux d'incidence est observée chez les femmes avant 50 ans, voire avant 40 ans.

Beaucoup d'impact pour trop peu d'études sur les facteurs de cette augmentation. Ces femmes en pleine vie active (la plus jeune patiente enregistrée par le Registre genevois des tumeurs avait 22 ans lors du diagnostic) paient un lourd tribut. Or, peu d'études leur sont consacrées. La mortalité par ce cancer chez les femmes jeunes est plus élevée. Pour celles qui survivront à ce cancer, la maladie et ses traitements vont avoir des conséquences et compromettre la presque totalité de leur vie adulte à plusieurs niveaux : vie familiale, vie intime et amoureuse, fertilité, maternité, carrière professionnelle, etc. Le cancer du sein est lié aux hormones féminines et aux facteurs capables de les modifier. Si l'on veut concevoir des programmes de prévention primaire, il est indispensable de comprendre les facteurs en cause. Quelles ont été les expositions au moment du développement des seins (et organes génitaux) in utero et à l'adolescence ? Est-ce que certaines de ces expositions (médicaments, aliments, eau, rayonnements, autres facteurs environnementaux, etc.) ne seraient pas les mêmes que pour certains cancers masculins, comme le cancer de la prostate, le plus fréquent chez l'homme et qui représente 30% des cancers masculins détectés en Suisse [env. 5'700 hommes sont touchés chaque année dans notre pays, pendant la période 2003-2007] ?

Les député-e-s signataires de ce postulat demandent au Conseil d'Etat:

- Que soit mis en œuvre, en collaboration avec les autres cantons romands intéressés, une étude sur les facteurs de risque de cancer du sein chez les femmes jeunes, de moins de 40 ans. Une étude dite Véronique a été élaborée par une vingtaine d'expert-e-s, de patientes et de nombreux-ses professionnel-le-s sous l'égide de la professeuse Christine Bouchardy, du Registre genevois des tumeurs, étude qui a reçu en 2010 l'aval de la Commission d'éthique des Hôpitaux universitaires de Genève ainsi que de l'Association des médecins du canton de Genève. Cette étude n'attend qu'un financement pour démarrer.
- et qu'un rapport soit élaboré par le Conseil d'Etat pour fin 2012 au plus tard, sur son engagement en termes de santé publique, pour comprendre les facteurs de risque de maladies et des tumeurs hormono-dépendantes qui touchent autant de femmes et d'hommes dans notre canton et, par la suite, sur les modalités de mise en œuvre d'une politique de prévention primaire.

Souhaite développer et demande le renvoi direct au Conseil d'Etat.

Lausanne, le 12 avril 2011. (Signé) Jean-Michel Dolivo et 38 cosignataires

2 POSTULAT FABIENNE FREYMOND CANTONE ET CONSORTS CONCERNANT LE CANCER DU SEIN - POURQUOI CETTE MALADIE FRAPPE AUTANT ET COMMENT POURRAIT-ON MIEUX LA PRÉVENIR ?

Développement

En Suisse, le cancer du sein est le type de cancer le plus fréquent chez les femmes. Il frappe chaque année près de 5200 habitantes de Suisse, soit environ 14 nouveaux cas par jour. Les plus jeunes femmes ne sont pas à l'abri : une femme sur cinq a moins de 50 ans au moment du diagnostic et le

cancer du sein est la principale cause de mortalité chez les femmes entre 40 et 50 ans. Autre chose, les cantons romands, Fribourg, Vaud et Genève en tête, sont particulièrement touchés. Une Romande sur huit est ou sera atteinte d'un tel cancer ; c'est un triste record mondial puisque seuls certains Etats américains font pire. Dernier constat : l'augmentation nette de l'incidence du cancer chez les populations de femmes de moins de 50 ans au cours de ces dernières années dans notre région.

Le dépistage du cancer du sein veut tendre à le déceler à un stade aussi précoce que possible. La principale méthode de dépistage est la mammographie. Le canton de Vaud — comme d'autres cantons, pratiquement tous romands, qui ont introduit un programme de dépistage du cancer du sein — invite tous les deux ans toutes les femmes entre 50 et 69 ans à passer une mammographie de dépistage. Les mammographies de dépistage systématique sont effectuées dans le cadre d'un programme soumis à des exigences de qualité précises. La généralisation du programme au niveau cantonal vaudois a été faite en 1999 ; celui-ci n'a plus vu de changement depuis. Dans le cadre de ce programme, une telle mammographie est une prestation à la charge de l'assurance maladie. C'est aussi le cas lors de risque accru pour cause d'antécédents familiaux. Ceci dit, ce n'est qu'en passant par leur gynécologue que les jeunes femmes ont accès au dépistage, gynécologue qu'elles ne consultent pas forcément.

A ce jour, on ne connaît pas de méthode simple permettant d'abaisser considérablement le risque de développer un cancer du sein. Mais avec les mesures de dépistage telles que la mammographie, le cancer du sein peut être décelé à un stade précoce. Le traitement des tumeurs décelées à ce stade-là est généralement plus simple et les chances de survie des femmes concernées plus élevées.

Avec ces constats de fréquence augmentée de cancers du sein chez des personnes de moins de 50 ans, la lourdeur des soins à apporter pour traiter ces cancers, le taux de mortalité qui y est lié, ainsi que le triste record romand de taux de cancer du sein, j'ai l'honneur de demander au Conseil d'Etat de faire un état des lieux sur cette maladie dans notre canton, soit statistique, soit en nous rapportant ce qui est fait pour endiguer cette hausse continue de ce type de cancer, notamment chez les plus jeunes femmes.

Par ailleurs, il serait intéressant que le Conseil d'Etat se positionne en plus sur les éléments suivants:

- 1. une baisse de l'âge donnant accès au programme actuel de dépistage du cancer du sein ;*
- 2. l'adaptation du programme aux femmes plus jeunes avec de potentiels autres moyens diagnostiques ;*
- 3. une nouvelle analyse de la clause du programme qui veut que les femmes de plus de 70 ans ne soient plus convoquées, alors que l'on connaît un allongement de la durée de vie — ces femmes peuvent toujours participer au programme mais doivent prendre elles-mêmes rendez-vous ;*
- 4. la nécessité de pousser les recherches épidémiologiques pour comprendre le record vaudois et/ou romand de cancers du sein.*

Ma proposition est que ce postulat soit renvoyé à une commission pour étude et rapport, avec court développement préalable de ma part.

Demande le renvoi en commission.

Nyon, le 19 juin 2012.(Signé) Fabienne Freymond Cantone et 50 cosignataires

3 PRÉAMBULE

Cette réponse fait suite au premier rapport du Conseil d'Etat du 30 avril 2014 sur le même sujet. Elle vise à combler les lacunes soulevées par les députés lors de la séance de la Commission thématique de santé publique (ci-après CTSP) du 13 juin 2014 et à fournir des informations complémentaires aux éléments déjà fournis en séance par le Chef de département et la cheffe du Service de la santé publique.

Les deux postulats qui font l'objet du présent rapport touchent à la problématique des cancers. Le postulat Dolivo concerne les cancers hormono-dépendants et soulève des questions relatives à la recherche, aux facteurs déterminants ainsi que les mesures à mettre en œuvre pour prévenir ces maladies.

Le postulat Freymond-Cantone concerne plus spécifiquement le cancer du sein et demande des informations relatives aux statistiques, aux actions de santé publique existantes, aux critères d'admission du programme de dépistage ainsi qu'à la recherche.

Dans le développement de leurs demandes, les postulants ont fourni nombreux chiffres auxquels se sont ajoutées les données fournies par le premier rapport du Conseil d'Etat. Dans un but de cohérence et d'exhaustivité du présent rapport, le Conseil d'Etat rappelle et complète les statistiques en matière de cancer en Suisse et dans le canton de Vaud. De plus, lors de la séance de la CTSP, d'autres questions en relation notamment à la problématique des cancers hormono-dépendants se sont ajoutées aux questionnements de base. Ces aspects qui soulèvent des problématiques différentes et complexes, comme l'exposition environnementale aux perturbateurs endocriniens, l'analyse de risque et sa gestion ainsi que la définition de politiques publiques au niveau cantonal et fédéral, ont nécessité une investigation supplémentaire qui a, in fine, impacté sur la longueur de ce rapport.

4 EPIDÉMIOLOGIE ET FACTEURS DE RISQUE DES CANCERS

4.1 Les tendances générales

Sur la base des données publiées par l'Office fédéral de la statistique (OFS), on constate qu'en Suisse, l'incidence des cancers (nombre de nouveaux cas pour 100'000 habitants) s'est stabilisée depuis la période 1998-2002. La mortalité n'a quant à elle cessé de diminuer depuis la période 1983-1987. Ces constatations s'appliquent autant chez les femmes que chez les hommes (Figure 1).

Tous les cancers malins²: évolution de l'incidence¹ et de la mortalité

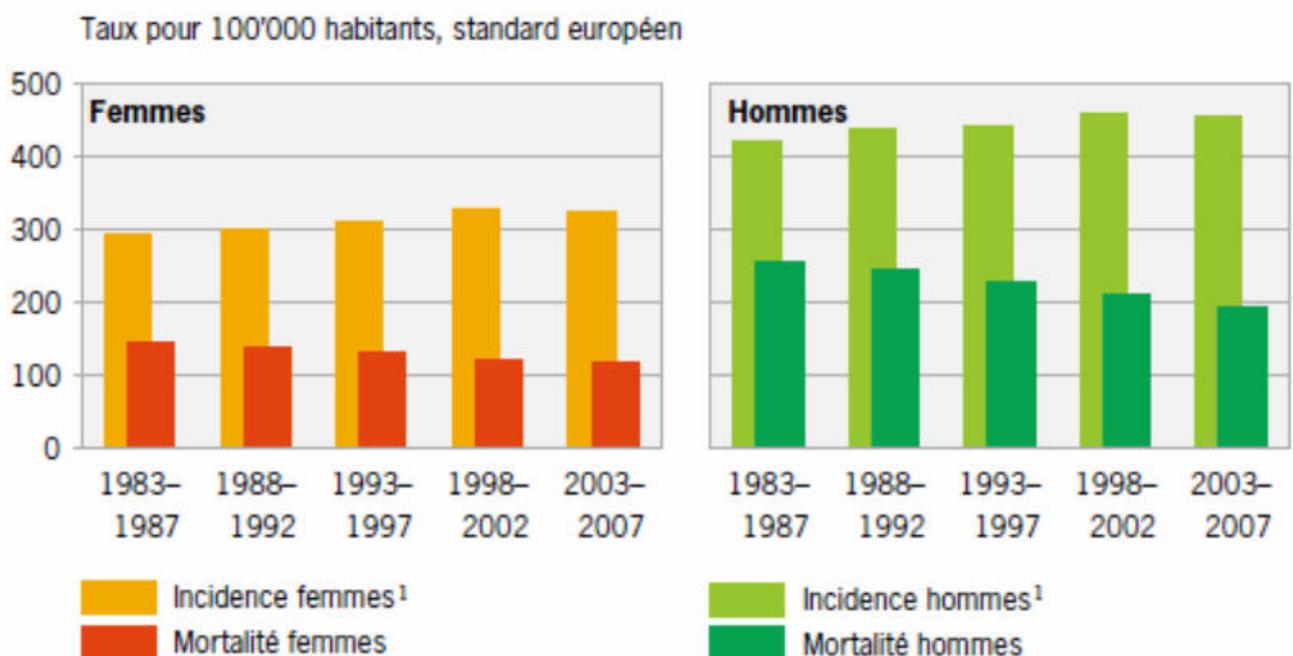
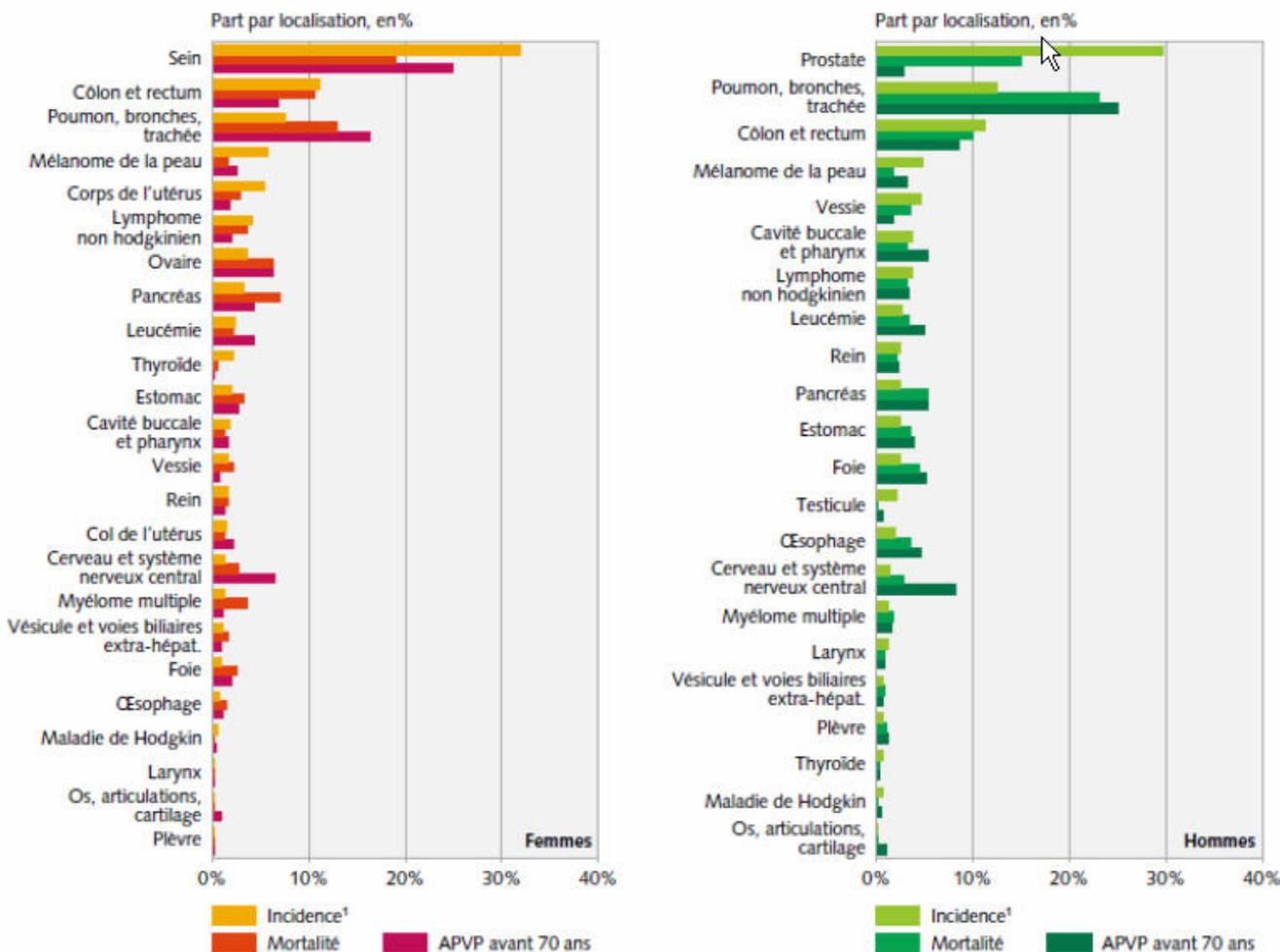


Figure 1

Les cancers de la prostate, du sein, du colon et du poumon représentent la moitié des nouveaux cas de

cancer (Figure 2). Aucune autre localisation ne représente plus de 6% des cancers. Le cancer du sein chez l'homme, ne représente en Suisse que 0.7% de la totalité des cancers du sein et ne fait dès lors pas l'objet de données spécifiques de la part de l'OFS.

Incidence¹, mortalité et années potentielles de vie perdues (APVP) par localisation cancéreuse, 2003–2007 G 3.1



¹ Incidence estimée à partir des données des registres du cancer, cf. 2.1.1 et 2.2.1

Source: OFS, CD, NICER, RCT

© OFS

Figure 2

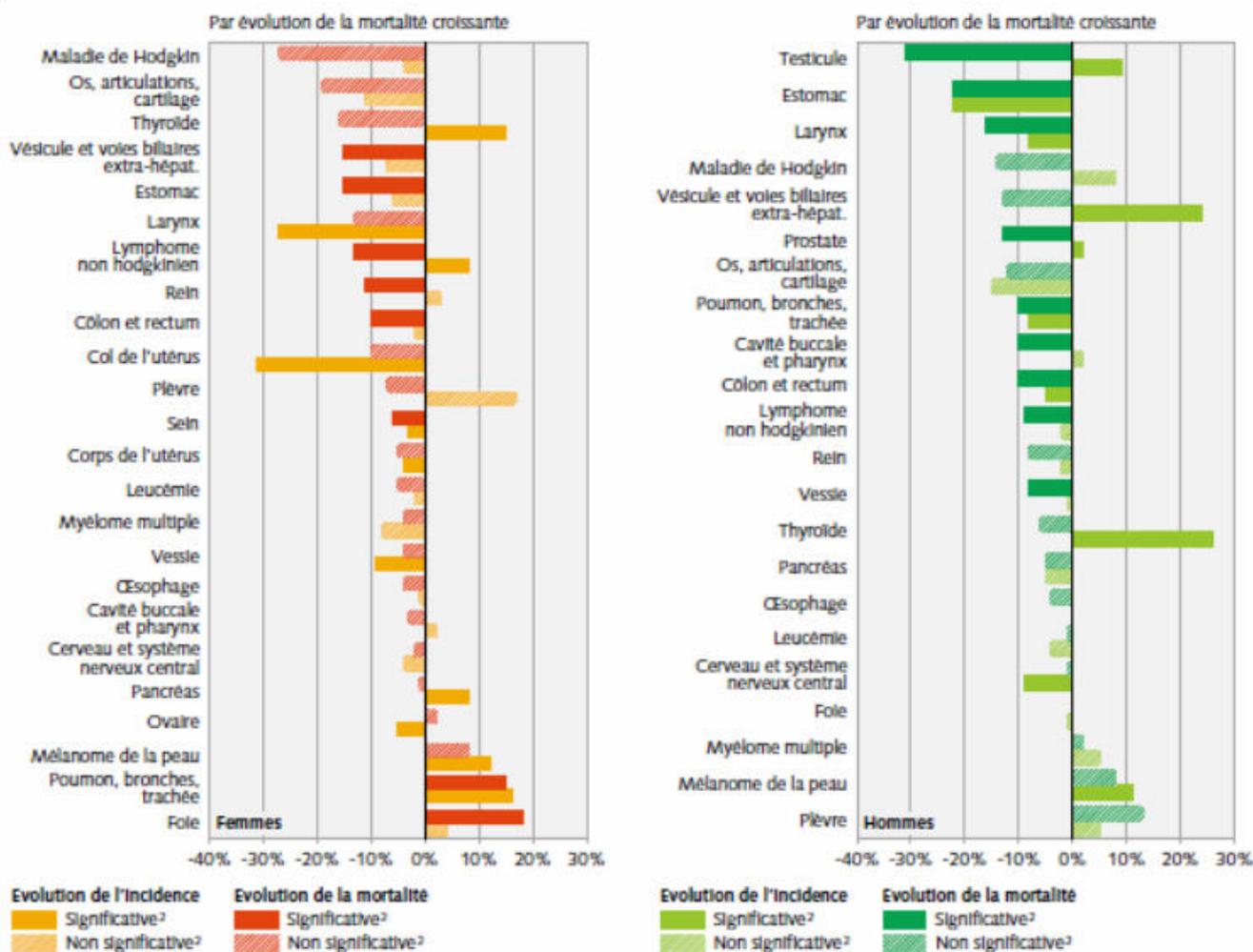
4.2 L'évolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en Suisse et dans le canton de Vaud

La Figure 3 permet de visualiser l'évolution, en Suisse, de l'incidence et de la mortalité par cancer en fonction des différentes localisations tumorales entre les périodes 1998-2002 et 2003-2007.

Les données discutées ci-dessous portent uniquement sur les cancers dits hormono-dépendants, qui font l'objet de questionnements dans le cadre du postulat Dolivo.

Pour la bonne compréhension, il convient de préciser que sont considérés hormono-dépendants, les cancers dont la croissance ou le développement est sensible à des hormones. En font partie les cancers du sein, de l'utérus, de la prostate et du testicule notamment (définition www.cancer-environnement.fr).

Evolution de l'incidence¹ et de la mortalité par localisation cancéreuse, entre 1998–2002 et 2003–2007 **G 3.2**



¹ Incidence estimée à partir des données des registres du cancer; cf. 2.1.1 et 2.2.1
² Rapport de Mantel-Haenszel: accroissement (> 1) ou diminution (< 1) depuis la période précédente, avec signification statistique 95%

Source: OFS, CD, NCIER, RCT

© OFS

Figure 3

S'agissant du **cancer de la prostate**, on constate une augmentation certes faible, mais significative de l'incidence entre ces deux périodes. Dans le canton de Vaud, les données issues du Registre vaudois des tumeurs (RVT) couvrent une période plus large, allant de 1986 à 2010 et montrent une stabilisation voir tendance à la diminution de l'incidence du cancer de la prostate durant ces 10-15 dernières années. Il s'agit d'un cancer dont l'incidence est fortement influencée par l'activité en lien avec la détection précoce et le dépistage. Pas surprenant donc que dans le canton de Vaud on ait également assisté à une forte progression de l'incidence de ce cancer, typiquement non accompagnée par une évolution de la mortalité. La stabilisation récente de l'incidence peut être largement expliquée par une utilisation plus contenue et ciblée du test PSA, comme observé dans de nombreuses autres populations.

Le **cancer du testicule** représente moins de 6% de la totalité des tumeurs (Figure 2). Cependant, en Suisse, alors que la mortalité a diminué, l'incidence a augmenté (Figure 3). Environ 30 nouveaux cas de cancer du testicule sont recensés chaque année dans la population vaudoise, dont une très large majorité (près de 90%) concerne les âges compris entre 20 et 49 ans. On ne relève cependant pas

d'augmentation notable de l'incidence du cancer des testicules dans le canton de Vaud au cours des 10 à 15 dernières années.

Quant au **cancer (du corps) de l'utérus**, on constate que l'incidence a diminué.

L'incidence du **cancer du sein chez la femmea** également diminué. Pour rappel, sur la base du précédent rapport, une augmentation de l'incidence allant de 1.2% à 3.3% (en fonction des tranches d'âge considérées), parmi les jeunes femmes, n'a pu être démontrée que en associant 17 registres nationaux de cancers, portant sur 30'000 cas environ. Ceci montre que cette augmentation est très faible et que pour être mise en évidence, elle nécessite d'associer les données de nombreux registres.

En guise de conclusion à ce chapitre portant sur les données épidémiologiques, il apparaît important d'apporter les considérations ci-dessous.

Premièrement et de manière générale, il est possible de dire que, en Suisse et en l'état actuel des connaissances, nous n'assistons pas à une épidémie de cancers.

Deuxièmement, l'étude des tumeurs rares ou dont la fréquence dans certaines tranches d'âge est faible nécessite d'être faite dans un cadre qui dépasse les frontières cantonales voire nationales.

Troisièmement, l'incidence de chaque tumeur subit des variations, alors que certaines augmentent d'autres diminuent. En particulier, lorsqu'on considère les tumeurs hormono-dépendantes, les variations de l'incidence de celles-ci ne sont pas toujours congruentes, certaines augmentent, d'autres se stabilisent, voire même diminuent.

En dernier lieu, il est important de noter que l'interprétation des variations d'incidence et de mortalité n'est pas aisée et mérite des analyses détaillées de chaque tumeur. En effet, les différences peuvent refléter des variations réelles du risque au cours du temps, mais également, l'apparition de nouvelles techniques diagnostiques, de nouvelles pratiques en matière de dépistage, de changement dans la demande en matière de dépistage, de variations dans l'exposition aux facteurs de risque qu'ils soient connus ou inconnus. Les données de mortalité nécessitent également des analyses détaillées ; les variations de celles-ci ne pouvant pas toujours être attribuées au progrès thérapeutique, au diagnostic précoce, mais également à des variations dans l'incidence, etc.

4.3 Les principaux facteurs de risque des cancers

Grâce aux études scientifiques, les connaissances sur certains mécanismes de développement des cancers continuent de s'améliorer.

Cependant, il reste difficile de déterminer avec précision toutes les causes du cancer. Il existe d'ailleurs très peu de cancers pour lesquels on reconnaît une cause unique.

La plupart des cancers semblent être le résultat d'un ensemble complexe de nombreux facteurs de risque comme : l'hérédité, les choix de vie et l'exposition à des substances qui causent le cancer (cancérogènes) présentes dans l'environnement, sans compter l'âge. Seuls 5% environ des cancers peuvent être attribués à des facteurs héréditaires et de prédisposition génétique. Ce sont ainsi des facteurs de risque modifiables qui sont à l'origine de la plupart des cancers. Les cinq principaux facteurs de risque comportementaux et alimentaires expliquent environ 30% des décès par cancer. Il s'agit de la surcharge pondérale ou de l'obésité, une faible consommation de fruits et légumes, le manque d'exercice physique, le tabagisme et la consommation d'alcool.

Les stratégies en matière de prévention et de promotion de la santé ciblant ces facteurs de risque ont un grand avantage, car elles permettent de prévenir également plusieurs maladies chroniques. La Oxford Health Alliance, une ONG basée à Londres et ayant pour but de lutter contre les principales maladies, a défini le slogan "3Four50" qui se traduit de la manière suivante : trois facteurs de risque (tabac, mauvaise alimentation et sédentarité) jouent un rôle important dans la survenue des 4 principales maladies chroniques (diabète, maladies cardiovasculaires, respiratoires, certains cancers) responsables

de 50% des décès. Par exemple, s'agissant des cancers, le tabagisme est responsable de 90% des cancers du poumon, mais représente également un facteur de risque d'autres types de cancers notamment ceux de la sphère ORL, de l'œsophage, de la vessie, du col de l'utérus, du pancréas, des reins, de l'estomac, du foie, du colon et du rectum ainsi que la leucémie myéloïde chronique.

4.4 Les processus permettant la détermination des facteurs de risque

Les études permettant de déterminer si un agent est cancérigène sont complexes et nécessitent d'associer des méthodes toxicologiques issues de laboratoire sur les cellules et les animaux, ainsi que des données épidémiologiques issues d'études sur la population.

Chacune de ces méthodologies présente des limites et des difficultés. Par exemple, il n'est pas toujours clair s'il est opportun de transposer les résultats des études toxicologiques à la population qui est exposée aux mêmes substances testées, mais à des doses nettement inférieures ou pour lesquelles les voies d'exposition sont différentes. Les difficultés auxquelles se heurtent les études épidémiologiques sont liées au fait que les personnes vivent dans des environnements qui ne peuvent pas être assimilés à des lieux d'études : elles sont exposées à une immense quantité de substances en même temps, à travers de nombreuses sources et lieux de vie différents. Dans ce contexte, il est très improbable que les personnes soient à même d'identifier ou encore mieux de se rappeler exactement à quoi elles ont été exposées, d'autant plus qu'en termes de développement d'un cancer, les délais entre une exposition et le développement d'une maladie sont très souvent longs.

Pour ces raisons, il peut être extrêmement difficile d'associer de manière claire et définitive l'exposition à une substance ou à un agent et le développement de cancers.

En associant les résultats issus de ces deux différentes méthodologies, les scientifiques évaluent le potentiel carcinogène de différentes substances. Ce travail est mené par des agences internationales et nationales et plus en particulier, au niveau international, par le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC). Il s'agit d'une agence de l'OMS dont le but est l'identification des causes de cancers.

Dans le courant des trente dernières années cette agence a évalué la carcinogénicité de 900 substances et les a classées dans les catégories suivantes :

Groupes	carcinogénicité	Nombre de substances
1	L'agent est cancérigène pour l'être humain	114
2A	L'agent est probablement cancérogène pour l'être humain	69
2B	L'agent est peut-être cancérogène l'être humain	283
3	L'agent est inclassable* quant à sa cancérogénicité pour l'être humain	504
4	L'agent n'est probablement pas cancérogène pour l'être humain	1

*Les informations issues des études sont inadéquates chez l'homme et inadéquates ou limitées chez l'animal.

5 LE RÔLE DE L'ENVIRONNEMENT DANS LA SURVENUE DES CANCERS

Le rôle de l'environnement dans le développement du cancer fait souvent l'objet de débats et de publications destinées à un large public. Il est important de dire qu'il existe néanmoins de fortes controverses quant à l'importance du facteur environnemental dans la genèse des cancers. Ces controverses sont d'une part liées à la définition de l'environnement et d'autre part au seuil d'incertitude que les uns et les autres tolèrent pour prendre en considération des telles associations. Le bisphénol A en est un exemple et illustre la différence d'appréciation qui peut être faite par différents pays. Si l'environnement est considéré dans son acception large et inclut également, les comportements individuels, l'alimentation et les infections, il est évident qu'il joue un rôle primordial dans la survenue de cancer. Par contre, dans sa définition restreinte qui se limite à ce qui est subi, à savoir les polluants et contaminants, sa contribution est plus réduite.

5.1 Les perturbateurs endocriniens

Les perturbateurs endocriniens (PE) sont "des substances chimiques d'origine naturelle ou artificielle étrangères à l'organisme qui peuvent interférer avec le fonctionnement du système endocrinien et induire ainsi des effets délétères sur cet organisme ou sur ses descendants" (définition OMS, 2002). On retrouve des PE dans les catégories de substances chimiques les plus diverses. Ainsi, les domaines d'utilisation de ces produits chimiques sont multiples, de sorte que les perturbateurs endocriniens sont omniprésents dans notre environnement. Les sources d'exposition de la population générale aux PE sont principalement l'eau et l'alimentation, mais aussi l'air et certains produits industriels (médicaments, cosmétiques, produits phytosanitaires, etc.).

5.2 Les soupçons autour des perturbateurs endocriniens

Le rôle de plusieurs PE est à ce jour suspecté dans l'apparition de cancers hormono-dépendants (cancer du sein, de l'utérus, de la prostate et des testicules), mais les données actuellement disponibles ne permettent pas de confirmer ce lien. Il en est ainsi de même pour les effets des PE sur d'autres problèmes de santé (baisse de la qualité du sperme, augmentation de la fréquence d'anomalies du développement du tractus génital, altération de la fonction thyroïdienne, obésité, diabète, etc.), bien qu'à ce sujet également la recherche ne cesse d'évoluer.

5.3 Les difficultés méthodologiques

De nombreux effets attribués aux perturbateurs endocriniens sont observés dans des études chez l'animal. Elles soulèvent cependant, dans de nombreux cas, la question de l'extrapolation des résultats des effets à l'homme, notamment parce que l'homme est exposé à des concentrations beaucoup plus faibles. D'autre part, il semble que les effets des PE n'agissent pas tous selon les mécanismes de toxicité "classique" mais soient liés à des phénomènes de signalisation et de régulation de l'organisme. Certains effets des PE n'apparaissant par ailleurs qu'à de très faibles niveaux de concentration. Les travaux réalisés montrent, en outre, que la sensibilité aux perturbateurs endocriniens peut varier selon les périodes de la vie. En plus, l'individu est exposé à ce type de substances par de multiples voies (ingestion, inhalation, contact cutané), via multiples milieux (eaux, aliments, cosmétiques, etc.) et à des niveaux de concentration variables. De surcroît, il est nécessaire de considérer l'exposition de l'individu à un mélange de substances et de comprendre leurs interactions au sein de l'organisme sur le long terme dès la période du développement foeto-embryonnaire.

Face à cette complexité, la connaissance des effets des PE aux doses rencontrées dans l'environnement se heurte actuellement aux limites de la toxicologie classique et des méthodes d'évaluation des risques. La question est donc d'en développer de nouvelles, adaptées aux spécificités de ces composés.

Malgré ces difficultés, **plusieurs PE ont déjà été classés en tant que cancérigènes avérés** par le CIRC comme par exemple le diéthylstilbestrol (distilbène), le benzo(a)pyrène, la dioxine dite Sévésol (2, 3, 7, 8 TCDD) et les polychlorobiphényles (PCB).

5.4 Le cas du cancer des testicules

Depuis quelques décennies, les études épidémiologiques conduites au niveau international ont montré une rapide augmentation de l'incidence des cancers testiculaires. Malgré les efforts considérables investis dans l'étude des causes de ces cancers, les connaissances sur l'origine de ces augmentations restent très limitées. Avec le Danemark, la Suisse affiche les taux d'incidence les plus élevés. L'observation de larges différences d'incidence entre différentes populations, ou différentes générations au sein d'une même population, ainsi que d'autres facteurs semblent indiquer que des expositions environnementales pourraient revêtir une grande importance dans la survenue et/ou la progression des cancers testiculaires. D'autre part, la survenue plutôt précoce des tumeurs du testicule, la rapide augmentation de l'incidence après la puberté et le pic d'incidence en bas âge parlent en faveur d'une relation avec des expositions in utero et/ou durant la puberté aux hormones sexuelles et aux substances chimiques présentes dans l'environnement pouvant exercer une action hormonale.

Sur la base des données disponibles, l'hypothèse que les perturbateurs hormonaux présents dans l'environnement sont des facteurs de risque du cancer testiculaire pourrait être plausible sur la base d'études chez l'animal, mais ces données sont limitées chez l'homme. En effet, les composés organochlorés, utilisés notamment dans les pesticides et les PDBE (polybromures diphenyl éthers), possèdent une activité oestrogénique et anti-androgénique et sont des carcinogènes connus pour l'animal et suspectés pour l'homme. Ils exercent également une action promotrice sur les tumeurs. En raison de leurs propriétés, de leur présence diffuse et croissante dans l'environnement, il est nécessaire de déterminer si ces composés sont des facteurs de risque pour les cancers testiculaires.

On estime qu'environ 2% des cas peuvent être expliqués par une histoire familiale de cancer testiculaire. Malgré la rareté des études conduites sur le rôle des polymorphismes génétiques dans le risque de ces cancers, les principaux gènes qui ont été associés à la régulation, au métabolisme et aux activités fonctionnelles des hormones endo- et exogènes sembleraient pouvoir jouer un rôle important dans le risque et la progression de ces cancers.

D'autres facteurs de risque comme les traumatismes, l'exposition à de fortes températures, la vasectomie, les expositions professionnelles dans l'agriculture, l'alimentation, les infections maternelles bactériennes ou virale avant la grossesse, la consommation de tabac et d'alcool durant la grossesse, ont également été étudiés mais ont donné des résultats souvent discordants. Ces facteurs peuvent toutefois difficilement expliquer le profil d'âge particulier et les récentes augmentations d'incidence au cours des dernières décennies des cancers des testicules. L'effet rapporté pour ces autres facteurs n'est par ailleurs de loin pas suffisamment important pour expliquer l'augmentation de l'incidence chez les hommes jeunes.

En conclusion, les données épidémiologiques du cancer du testicule suggèrent que les facteurs environnementaux pourraient jouer un rôle majeur dans la survenue et/ou la progression des cancers testiculaires ; ainsi, une large proportion de ces cancers pourrait être évitée. Cela étant, les connaissances encore très limitées sur les causes de ces cancers ne permettent pas de développer des mesures préventives efficaces. Les efforts doivent donc être poursuivis pour mieux comprendre les causes de ces cancers, ainsi que celles qui sont à l'origine de leur augmentation. Ces recherches ne peuvent être menées que dans le cadre d'études collaboratives multicentriques et surtout internationales.

6 LE RÔLE DE L'ETAT DE VAUD

En matière de santé, les missions et compétences du Conseil d'Etat et du Département de la santé et de l'action sociale sont définies dans la loi sur la santé publique du 29 mai 1985. Le Conseil d'Etat précise sa politique sanitaire dans le cadre du Rapport de politique sanitaire qui est élaboré pour chaque législature. A cette occasion, la stratégie de santé publique est définie sur la base des données épidémiologiques de la population vaudoise, les constats de problèmes émergents et les prévisions dans les différents domaines. Les mesures de santé publique qui sont formulées en vue de leur déploiement, reposent sur des actions dont l'efficacité a été prouvée scientifiquement, en laissant également une place à l'innovation avec la possibilité d'implémenter et évaluer de nouvelles approches. La politique sanitaire vaudoise actuelle, se base sur les facteurs de risque qui ont une charge de mortalité et morbidité importants au delà même des cancers comme ceci a été exposé plus haut.

6.1 Ses missions dans le cadre de la lutte nationale contre le cancer

Les postulants évoquent la question de la recherche dans le domaine des cancers, du rôle que l'Etat doit assumer et de son implication souhaitée dans l'étude Véronique.

En complément à ce qui a été dit dans le premier rapport et en séance de la CTSP, il est important de mentionner ci-après le cadre de référence des actions cantonales de lutte contre le cancer.

Au niveau cantonal et national existent plusieurs acteurs, du secteur public, privé ou parapublic, qui œuvrent dans différents secteurs (recherche, soins, dépistage, soutien, etc.).

La première expérience en Suisse, de coordination des différentes activités et intervenants dans le domaine de la lutte contre le cancer a été menée pour la période 2005-2010 avec le Programme national cancer. Toutefois, ce dernier n'a pas su remplir ses objectifs et n'a été implanté que partiellement et de manière hétérogène, par manque de leadership au niveau national. En décembre 2011, le Parlement avait chargé le Conseil fédéral d'élaborer une stratégie visant à lutter contre les maladies oncologiques, en collaboration avec les cantons. Par la suite, le Dialogue "Politique nationale suisse de la santé" de la Confédération a confié ce mandat à Oncosuisse, l'organisation faitière regroupant cinq acteurs de la lutte contre le cancer. Le 3 juillet 2013, la stratégie nationale pour la période 2014-2017 a été approuvée par tous les acteurs impliqués et se compose de trois volets : dépistage, suivi et recherche, chacun comprenant différents champs d'action et projets.

Ce cadre prévoit une étroite collaboration entre Confédération, cantons et organisations qui sont chargés de mettre en œuvre la stratégie selon leurs compétences. C'est donc dans ce contexte que le Conseil d'Etat arrête les orientations dans le domaine de la lutte contre le cancer et s'engage, dans le domaine de la recherche, en octroyant des garanties financières, matérielles ou logistiques. Il laisse toutefois aux experts et aux instances compétentes la mission de concrétiser ces orientations générales en actions spécifiques selon les modalités les plus appropriées.

Cela veut dire par exemple que, en matière de dépistage du cancer du sein, si le Conseil d'Etat soutient financièrement le programme, ce sont par contre les instances expertes qui en définissent le contenu et évaluent la pertinence scientifique d'élargir l'accès au dépistage à d'autres tranches d'âge (<50 ans et >70 ans).

Un autre exemple de cette articulation a été traité par le Grand Conseil au mois de décembre 2014 lors de l'acceptation du crédit d'investissement de 18.5 millions de francs pour la création d'un laboratoire de production cellulaire pour l'immunothérapie. Les chercheurs ayant identifié les besoins en matière de recherche sur le cancer, les autorités politiques ont décidé de soutenir celle-ci à travers une participation financière.

Dans le domaine de la recherche épidémiologique, il est important de disposer d'un nombre de données suffisant pour pouvoir mieux comprendre les maladies et leur évolution dans le temps en vue

d'adopter les meilleures actions de santé publique. Cette démarche n'aurait pas de sens si on limitait la recherche scientifique aux situations cantonales ou supracantonales (comme le suggère le Postulat Dolivo pour l'étude Véronique), car les résultats seraient dépourvus de validité statistique. Au vu de tous les éléments qui ont été explicités plus haut, cela est d'autant plus vrai lorsqu'il s'agit d'étudier le rôle des PE.

C'est en suivant cette logique, et dans le cadre de sa politique contre le cancer, que le Conseil fédéral a transmis en octobre 2014 le projet de loi fédérale sur l'enregistrement des maladies oncologiques. Cette loi permettra de constituer les bases de données nécessaires à l'élaboration de mesures de prévention et de dépistage précoce, à l'évaluation de la qualité des soins au niveau cantonal ainsi qu'à la recherche sur les maladies oncologiques. Pour rappel, à ce jour, tous les cantons ne disposent pas encore d'un registre des tumeurs pour les adultes, et la collecte des données n'est pas harmonisée.

6.2 Les actions mises en place

S'agissant de la recherche, l'Etat de Vaud adhère à la stratégie nationale comme ceci a été discuté ci-dessus. Au niveau cantonal, il participe aux conditions cadres permettant diverses activités de recherche. Celles-ci se déroulent actuellement au sein de différentes structures : le Centre Ludwig de recherche sur le cancer qui dépend de l'Unil ; l'Institut suisse de recherche sur le cancer (ISREC), rattaché à l'EPFL ainsi que le Département d'oncologie CHUV-Unil opérationnel depuis le 1^{er} janvier 2013. Ce dernier, regroupe les services d'oncologie médicale, de radio-oncologie, d'hématologie, l'activité de transplantation de moelle osseuse du CHUV et comprend également le Centre Ludwig. Ce pôle de compétence est destiné à se renforcer avec la création, en 2016, du Centre suisse du cancer qui réunira dans un seul édifice dénommé Agora les collaborateurs du CHUV, de l'Unil, de l'EPFL et de l'ISREC actifs dans le domaine des soins et/ou de la recherche.

En complément à ces activités, il faut également mentionner le Registre vaudois des tumeurs ainsi que l'Institut universitaire romand de santé au travail qui mène des activités de recherche dans le domaine de la toxicologie en milieu professionnel.

Jusqu'à présent l'Etat de Vaud a élaboré une politique en matière de prévention primaire et secondaire des cancers sur la base des meilleures connaissances scientifiques en la matière, notamment en termes de charge de morbidité des cancers ainsi que en termes de causalité. Sur le plan de la prise en charge, le CHUV dispose, depuis 2010, du Centre du sein réunissant médecins, infirmières, physiothérapeutes spécialisés dans les traitements des maladies du sein et, surtout, du cancer du sein. Ce centre répond aux critères de qualité de la Ligue suisse contre le cancer et la Société suisse de sénologie. D'autres centres interdisciplinaires (tumeurs thoraciques, prostate) sont en voie de création.

Parmi les objectifs de son plan stratégique 2014-2018, le CHUV entend poursuivre le développement de l'oncologie en déployant six mesures spécifiques, dont certaines ont été mentionnées ci-dessus.

Il faut également préciser que les actions de l'Etat dans le domaine de la prévention des cancers ne concernent pas uniquement des facteurs de risque dit comportementaux. Ses interventions ciblent également d'autres facteurs de risque avérés de cancer parmi lesquels figurent l'amiante, le radon et les solariums, récemment interdits aux mineurs sur la base du risque qu'ils représentent sur la survenue des mélanomes de la peau.

Toutefois, les questions relatives aux cancers hormono-dépendants sont témoin de la complexité de la thématique qui touche principalement le domaine de la santé et celui de l'environnement. En 1989, l'OMS avait proposé la notion de santé environnementale, lors de la première conférence ministérielle de Francfort, à l'occasion de laquelle a été adoptée la Charte européenne sur l'environnement et la santé.

Cette notion porte sur tous les aspects de la santé et la qualité de vie des populations qui résultent de l'action sur l'homme des facteurs biologiques, chimiques et physiques de l'environnement. Elle élargit

l'ancienne vision hygiéniste se rapportant à l'ensemble des mesures préventives à mettre en œuvre pour acquérir ou conserver la santé. La santé environnementale met en exergue l'imbrication des connaissances qu'il faut mobiliser pour faire face à certaines problématiques, émergentes ou pas, telle que les cancers hormono-dépendants. Une des caractéristiques essentielles de la pratique en santé environnementale (et aussi une de ses richesses) est qu'elle fait appel à de nombreuses disciplines scientifiques (toxicologie, métrologie, médecine, épidémiologie, biostatistiques, biomathématiques, géographie, sociologie, économie, etc.) et qu'elle nécessite la mobilisation d'équipes pluridisciplinaires. Pour faire face à ces enjeux, il est ainsi indispensable que les acteurs des différentes disciplines travaillent de concert pour favoriser des politiques publiques saines.

Dans le domaine de la santé environnementale, les bases légales visant à préserver la santé de l'homme vis-à-vis des menaces environnementales sont à rechercher du côté de la protection de l'environnement et, dans ce cas, le cadre est principalement donné par la Confédération et le canton édicte des lois d'application. C'est dans ce contexte que, par exemple, le Conseil d'Etat a adopté sa stratégie de lutte contre les micropolluants dans les eaux. A ce sujet, mais dans le domaine de la recherche, des activités sont également menées par la Faculté des géosciences et de l'environnement de l'Université de Lausanne.

7 LES DÉVELOPPEMENTS AU NIVEAU DE LA CONFÉDÉRATION

7.1 La biosurveillance humaine

Concernant les substances chimiques et les PE, différents projets de biosurveillance humaine (BSH) ont déjà été conduits au niveau de la Confédération. La BSH comprend la mesure des substances chimiques ou de leur métabolites (produits résultants de la dégradation des substances chimiques) dans les fluides corporels et les tissus humains comme l'urine, le sang, les cheveux, etc., dans le but de déterminer si et en quelle quantité ces substances pénètrent dans le corps. Les données toxicologiques et épidémiologiques récoltées permettent par la suite de tirer des conclusions sur les conséquences possibles sur la santé.

Ces études, conduites de manière isolées, n'ont pas permis de donner une image représentative de l'exposition de la population aux substances chimiques. Le Conseil fédéral évalue en ce moment l'opportunité de lancer une enquête nationale de biosurveillance mesurant l'exposition de la population aux substances chimiques. La décision sera prise au courant de l'année 2015.

Toutefois, bien que la biosurveillance soit un outil utile pour mesurer l'exposition aux substances chimiques dans l'environnement, elle comporte aussi des limites qu'il importe de considérer lors de l'utilisation des données. En effet, si ces données permettent d'estimer la quantité d'une substance chimique présente chez une personne, elles ne peuvent pas, à elles seules, déterminer les effets sur la santé qui peuvent en résulter. Aussi, l'absence d'une substance chimique ne signifie pas nécessairement qu'une personne n'y a pas été exposée. À titre d'exemple, il se peut également que les technologies actuelles ne permettent pas de mesurer de très faibles concentrations. Enfin, la biosurveillance ne peut déterminer la source ou la voie d'exposition, puisque la mesure d'une substance chimique reflète l'exposition provenant de toutes les sources et de toutes les voies.

En conclusion, la BSH permettra une grande avancée dans la compréhension de la toxicologie relative à l'exposition à certaines substances, mais il sera nécessaire de coupler ces connaissances avec des systèmes de mesure permettant de caractériser l'exposition (lieux, intensité, durée) dans un but préventif.

8 L'ETAT PEUT-IL FAIRE MIEUX ?

Il est important, ici, de faire une parenthèse sémantique concernant les principes de prévention et de précaution pour comprendre la difficulté d'agir pour contrer les cancers hormono-dépendants.

A la base du principe de prévention, il y a des faits bien établis et scientifiquement prouvés attestant la relation de causalité entre un facteur de risque et la survenue d'une maladie, ainsi que l'efficacité des actions pour l'éviter. Par exemple : la fumée de tabac est un des facteurs provoquant le cancer du poumon. L'interdiction de fumer dans les lieux publics représente une mesure de prévention (d'évitement, d'empêchement) efficace pour réduire le nombre de cancers de poumon.

Bien qu'il n'existe pas une seule et unique définition du principe de précaution [Le principe de précaution a fait son apparition dans le droit de l'environnement dans les années 1970], cette notion, préconise l'adoption, par l'autorité politique, de mesures de protection avant qu'il y ait des preuves scientifiques complètes démontrant l'existence d'un risque grave et irréversible pour l'environnement ou la santé (un exemple est donné en Suisse par l'adoption de valeurs limites du rayonnement non ionisant largement inférieures aux normes européennes). Autrement dit, une action ne devrait pas être différée simplement en raison de l'absence de renseignements scientifiques complets. Le principe de précaution doit faire coexister les priorités de la recherche et de la sécurité ainsi que défendre les intérêts économiques et ceux de santé publique.

Au sujet des PE il n'est pas possible pour le Conseil d'Etat de mettre en œuvre des mesures de prévention, étant donné que ces substances ne sont pas clairement identifiées comme facteurs de risque. Quant au principe de précaution, il ne pourrait être appliqué que par les autorités fédérales, responsables de la réglementation sur les substances chimiques. Le Conseil d'Etat peut cependant agir, lorsqu'il le juge nécessaire, auprès de la Confédération pour que ce principe soit appliqué.

Quant à la définition des indications aux programmes de dépistage, il est rappelé que le Conseil d'Etat se réfère aux experts du domaine et que ces programmes se basent sur des normes de qualité fédérales, voire européennes. Il faut rappeler que ces programmes de dépistage, selon les modalités définies, sont offerts à la population lorsque les bénéfices en termes de santé sont supérieurs aux inconvénients ou, en tout cas, ne sont pas inférieurs. Cette pondération des avantages et inconvénients a été notamment intégrée dans le cadre du dépistage du cancer du sein pour définir la tranche d'âge des femmes pouvant en bénéficier. Parmi les inconvénients, les méthodes diagnostiques elles-mêmes présentent un certain nombre d'effets secondaires. Dans le cas spécifique du cancer du sein, la radiologie est source de cancers, raison pour laquelle son utilisation doit être ciblée. Il faut également tenir en considération le fait que pour les femmes plus jeunes présentant un risque héréditaire de développer un cancer du sein, un dépistage est proposé et cette prestation est désormais remboursée par la LaMal.

9 CONCLUSIONS

En conclusion, en matière de lutte contre le cancer, les connaissances scientifiques actuelles ne justifient pas de modifier la politique cantonale en vigueur. Face à l'absence de certitudes sur les facteurs de risque qui seraient représentés par les PE, il n'est pas possible de mettre en œuvre des mesures préventives. Seul le principe de précaution pourrait être invoqué, dont la tâche relève cependant de la compétence de la Confédération.

Il n'en demeure pas moins qu'il est impératif de savoir adapter les politiques publiques à l'état des connaissances scientifiques et d'offrir les conditions cadre pour que la recherche de haut niveau puisse s'effectuer. L'Etat de Vaud est sensible à ces aspects et les soutient de manière importante, d'autant plus que la collaboration à l'échelle nationale, voire internationale est indispensable. Parmi les domaines soutenus figure également la recherche sur les cancers et les sur les perturbateurs endocriniens. La création récente du Département d'oncologie CHUV-Unil ainsi que le futur Centre suisse du cancer, qui réunira les principaux acteurs cantonaux dans le bâtiment Agora, représentent une base très solide dans la recherche sur le cancer dont le rayonnement international permettra d'obtenir des avancées importantes au bénéfice aussi de la population vaudoise.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 4 février 2015.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean

**RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT AU GRAND CONSEIL
sur les postulats**

**Jean-Michel Dolivo et consorts - Mieux comprendre les maladies et tumeurs
hormono-dépendantes (en particulier, les cancers du sein et des testicules) pour agir de manière
préventive (11_POS_246) et**

**Fabienne Freymond Cantone et consorts concernant le cancer du sein - Pourquoi cette maladie
frappe autant et comment pourrait-on mieux la prévenir (11_POS_311)**

TABLE DES MATIÈRES

Rappel

Postulat Jean-Michel Dolivo et consorts - Mieux comprendre les maladies et tumeurs hormono-dépendantes (en particulier, les cancers du sein et des testicules) pour agir de manière préventive

Développement

On assiste à une augmentation préoccupante des maladies et des tumeurs hormono-dépendantes dans plusieurs cantons romands, à savoir notamment une baisse de la qualité du sperme, une forte augmentation de l'infertilité, de l'endométriose, de cancers du testicule et de cancers du sein. Rappelons qu'en Suisse, chaque année, 35'000 tumeurs et 16'000 décès dus au cancer sont enregistrés. Un cancer sur dix se développe chez des personnes de moins de 50 ans. Le cancer est la principale cause de décès entre 45 et 84 ans chez les hommes, et entre 45 et 64 ans chez les femmes. Globalement, le cancer est responsable de 30% des décès chez les hommes et 23% chez les femmes, ce qui en fait la deuxième cause de décès en Suisse. Le cancer du sein, le cancer de la femme le plus fréquent.

Le cancer du sein est le cancer de la femme le plus fréquent.

Chaque année, en Suisse, 5250 femmes en sont atteintes ce qui représente 32% de nouveaux cas de la femme. Environ 1 femme sur 8 en sera atteinte. Annuellement dans notre pays, environ 1350 femmes en décèdent, ce qui correspond à 20% de l'ensemble de décès par cancer chez la femme. La proportion des années potentielles de vie perdues (APVP)[Indicateur de la mortalité précoce (avant 70 ans) prenant en compte l'âge du décès] par des décès prématurés dus au cancer est estimée à 45%. Le cancer du sein est responsable du plus grand nombre des APVP par cancer.

La Suisse, plus particulièrement la Suisse romande, un voyant qui s'allume en rouge D'importantes variations géographiques existent à travers le monde. Les Etats-Unis, notamment la population blanche, le Canada, la Belgique et la Suisse présentent le taux d'incidence le plus élevé. Environ 60'000 femmes traitées pour un cancer du sein vivent dans notre pays. Si nous considérons l'entourage proche de ces femmes, 600'000 personnes sont concernées de près par cette maladie. Les cantons romands, plus spécifiquement Vaud, Fribourg, Genève et Neuchâtel présentent des taux d'incidence particulièrement élevés. Jusqu'à récemment, le taux le plus élevé de Suisse, et parmi le taux le plus élevé au monde, se trouvait dans le canton de Genève. Avec la baisse récente et importante du nombre de cancers du sein dans ce canton, Genève est maintenant précédée par les cantons de Vaud et Fribourg.

Une augmentation chez les femmes plus jeunes En Suisse, comme aux Etats-Unis, le nombre de femmes atteintes a récemment diminué après des décennies d'augmentation. Cette baisse concerne les femmes en post-ménopause âgées de 50 à 69 ans. Elle est attribuée à la diminution de la prise de traitements de substitution hormonale. En revanche, une augmentation de taux d'incidence est observée chez les femmes avant 50 ans, voire avant 40 ans.

Beaucoup d'impact pour trop peu d'études sur les facteurs de cette augmentation Ces femmes en pleine vie active (la plus jeune patiente enregistrée par le Registre genevois des tumeurs avait 22 ans lors du diagnostic) paient un lourd tribut. Or, peu d'études leur sont consacrées. La mortalité par ce cancer chez les femmes jeunes est plus élevée. Pour celles qui survivront à ce cancer, la maladie et ses traitements vont avoir des conséquences et compromettre la presque totalité de leur vie adulte à plusieurs niveaux : vie familiale, vie intime et amoureuse, fertilité, maternité, carrière professionnelle, etc. Le cancer du sein est lié aux hormones féminines et aux facteurs capables de les modifier. Si l'on veut concevoir des programmes de prévention primaire, il est indispensable de comprendre les facteurs en cause. Quelles ont été les expositions au moment du développement des seins (et organes génitaux) in utero et à l'adolescence ? Est-ce que certaines de ces expositions (médicaments, aliments,

eau, rayonnements, autres facteurs environnementaux, etc.) ne seraient pas les mêmes que pour certains cancers masculins, comme le cancer de la prostate, le plus fréquent chez l'homme et qui représente 30% des cancers masculins détectés en Suisse [Env. 5'700 hommes sont touchés chaque année dans notre pays, pendant la période 2003-2007] ?

Les député-e-s signataires de ce postulat demandent au Conseil d'Etat:

– Que soit mis en œuvre, en collaboration avec les autres cantons romands intéressés, une étude sur les facteurs de risque de cancer du sein chez les femmes jeunes, de moins de 40 ans. Une étude dite Véronique a été élaborée par une vingtaine d'expert-e-s, de patientes et de nombreux-ses professionnel-le-s sous l'égide de la professeuse Christine Bouchardey, du Registre genevois des tumeurs, étude qui a reçu en 2010 l'aval de la Commission d'éthique des Hôpitaux universitaires de Genève ainsi que de l'Association des médecins du canton de Genève. Cette étude n'attend qu'un financement pour démarrer.

– et qu'un rapport soit élaboré par le Conseil d'Etat pour fin 2012 au plus tard, sur son engagement en termes de santé publique, pour comprendre les facteurs de risque de maladies et des tumeurs hormono-dépendantes qui touchent autant de femmes et d'hommes dans notre canton et, par la suite, sur les modalités de mise en œuvre d'une politique de prévention primaire.

Souhaite développer et demande le renvoi direct au Conseil d'Etat.

Lausanne, le 12 avril 2011. (Signé) Jean-Michel Dolivo et 38 cosignataires

Rappel

Postulat Fabienne Freymond Cantone et consorts concernant le cancer du sein - Pourquoi cette maladie frappe autant et comment pourrait-on mieux la prévenir

En Suisse, le cancer du sein est le type de cancer le plus fréquent chez les femmes. Il frappe chaque année près de 5200 habitantes de Suisse, soit environ 14 nouveaux cas par jour. Les plus jeunes femmes ne sont pas à l'abri : une femme sur cinq a moins de 50 ans au moment du diagnostic et le cancer du sein est la principale cause de mortalité chez les femmes entre 40 et 50 ans. Autre chose, les cantons romands, Fribourg, Vaud et Genève en tête, sont particulièrement touchés. Une Romande sur huit est ou sera atteinte d'un tel cancer ; c'est un triste record mondial puisque seuls certains Etats américains font pire. Dernier constat : l'augmentation nette de l'incidence du cancer chez les populations de femmes de moins de 50 ans au cours de ces dernières années dans notre région.

Le dépistage du cancer du sein veut tendre à le déceler à un stade aussi précoce que possible. La principale méthode de dépistage est la mammographie. Le canton de Vaud — comme d'autres cantons, pratiquement tous romands, qui ont introduit un programme de dépistage du cancer du sein — invite tous les deux ans toutes les femmes entre 50 et 69 ans à passer une mammographie de dépistage. Les mammographies de dépistage systématique sont effectuées dans le cadre d'un programme soumis à des exigences de qualité précises. La généralisation du programme au niveau cantonal vaudois a été faite en 1999 ; celui-ci n'a plus vu de changement depuis. Dans le cadre de ce programme, une telle mammographie est une prestation à la charge de l'assurance maladie. C'est aussi le cas lors de risque accru pour cause d'antécédents familiaux. Ceci dit, ce n'est qu'en passant par leur gynécologue que les jeunes femmes ont accès au dépistage, gynécologue qu'elles ne consultent pas forcément.

A ce jour, on ne connaît pas de méthode simple permettant d'abaisser considérablement le risque de développer un cancer du sein. Mais avec les mesures de dépistage telles que la mammographie, le cancer du sein peut être décelé à un stade précoce. Le traitement des tumeurs décelées à ce stade-là est généralement plus simple et les chances de survie des femmes concernées plus élevées.

Avec ces constats de fréquence augmentée de cancers du sein chez des personnes de moins de 50 ans, la lourdeur des soins à apporter pour traiter ces cancers, le taux de mortalité qui y est lié, ainsi que le

triste record romand de taux de cancer du sein, j'ai l'honneur de demander au Conseil d'Etat de faire un état des lieux sur cette maladie dans notre canton, soit statistique, soit en nous rapportant ce qui est fait pour endiguer cette hausse continue de ce type de cancer, notamment chez les plus jeunes femmes.

Par ailleurs, il serait intéressant que le Conseil d'Etat se positionne en plus sur les éléments suivants:

- 1. une baisse de l'âge donnant accès au programme actuel de dépistage du cancer du sein*
- 2. l'adaptation du programme aux femmes plus jeunes avec de potentiels autres moyens diagnostiques*
- 3. une nouvelle analyse de la clause du programme qui veut que les femmes de plus de 70 ans ne soient plus convoquées, alors que l'on connaît un allongement de la durée de vie — ces femmes peuvent toujours participer au programme mais doivent prendre elles-mêmes rendez-vous*
- 4. la nécessité de pousser les recherches épidémiologiques pour comprendre le record vaudois et/ou romand de cancers du sein.*

Ma proposition est que ce postulat soit renvoyé à une commission pour étude et rapport, avec court développement préalable de ma part.

Demande le renvoi en commission.

Nyon, le 19 juin 2012.

(Signé) Fabienne Freymond Cantone

et 50 cosignataires

1 RAPPORT DU CONSEIL D'ETAT

A. Introduction

Ces deux postulats s'intéressent principalement à une problématique, le cancer du sein et relaient des préoccupations concernant l'épidémiologie du cancer du sein, le dépistage et la prévention primaire. Le premier, le postulat Dolivo, a été renvoyé au CE directement en mai 2011, tandis que le second Freymond Cantone a été renvoyé en commission. C'est au cours de la séance de la commission parlementaire consacrée au postulat de Madame la Député Freymond Cantone en août 2012 que les commissaires ont validé le principe d'une réponse conjointe à ces deux objets.

Pour rappel, le Canton de Vaud est pionnier tant en raison de son implication dans le programme de dépistage systématique du cancer du sein qu'en raison de son registre des tumeurs, l'un des plus anciens de Suisse. Ces deux entités sont donc deux acteurs importants dans cette problématique, un autre acteur incontournable étant représenté par les milieux de la recherche scientifique. Certaines des questions posées relèvent d'ailleurs du domaine académique.

B. Situation actuelle et évolution récente

Le cancer du sein est actuellement la tumeur maligne la plus fréquente dans presque tous les pays du monde. Dans aucune région, l'incidence de ce cancer ne peut être considérée comme vraiment faible et de larges différences persistent entre différentes populations. D'une manière générale, l'incidence augmente faiblement mais constamment dans toutes les tranches d'âge en Europe, aux EU et dans un grand nombre d'autre pays. On constate aussi que l'incidence continue d'augmenter mais de façon importante dans les pays caractérisés par une économie en croissance rapide (Chine, Inde, Brésil).

Dans le canton de Vaud, le Registre des tumeurs recense annuellement plus de 550 patientes nouvellement atteintes de cancer invasif du sein, ce qui représente plus d'un tiers de l'ensemble des cancers chez la femme. Un cas sur 5 est diagnostiqué avant 50 ans et 1 sur 20 avant 40 ans. Il s'agit de la localisation cancéreuse féminine la plus fréquente dans toutes les classes d'âges (46% de tous les cancers diagnostiqués entre 20 et 49, 41% entre 50 et 69 ans, 27% après 70 ans). Près d'une femme vaudoise sur 7 sera confrontée à ce diagnostic au cours de sa vie.

Au cours de la période 2005-2009, 110 décès en moyenne par an ont été attribués à ce cancer dans la population vaudoise, ce qui représente près de 20% de la mortalité cancéreuse globale. Moins d'un décès par cancer du sein sur 10 concernait des femmes âgées de moins de 50 ans, et près de 6 sur 10 des femmes entre 50 et 70 ans. Le risque cumulé d'en décéder avant 80 ans est estimé à 2,3% et à 0,6 avant 60 ans. Avec un nombre important d'années de vie prématurément perdues avant 75 ans, ce cancer est à l'origine de plus de 20 % de la mortalité prématurée cancéreuse globale.

Au titre de l'évolution chronologique des cancers du sein, on relève une stabilisation, voire même une diminution récente de l'incidence globale des nouveaux cas dans de nombreux pays à haut revenu dont la Suisse et le canton de Vaud. Cette tendance peut-être expliquée par la baisse des prescriptions hormonales combinées (oestrogènes+progestatifs) dans le traitement substitutif de la ménopause, suite à la publication en 2002 des résultats de la Women's Health Initiative (WHI) américaine, ainsi que par un possible effet de saturation et une baisse de participation au dépistage mammographique. La consolidation d'un nouvel équilibre dans les traditions sociales et reproductives (durée d'allaitement, âge de première grossesse...), traditions qui ont changé radicalement dès la moitié du vingtième siècle et qui sont fondamentalement à la base de l'étiologie du cancer du sein, pourrait également être à l'origine des récents ralentissements de la croissance de l'incidence du cancer du sein : en effet la durée d'allaitement et l'âge de la première grossesse, tendent à se stabiliser.

Une attention particulière est actuellement focalisée sur l'évolution récente des nouveaux cas diagnostiqués avant 50 ans, et plus particulièrement entre 20 et 39 ans, suite à une publication de 2007 concernant la population genevoise, relayée en 2012 par une analyse incluant les données de 17 registres européens, dont celui de Genève comme seul représentant pour la Suisse. Dans cette dernière étude, portant sur une période de 12 ans (1995-2006), aucun registre, et même ceux disposant des effectifs les plus importants, comme ceux de la Belgique, des Pays-Bas, de la Suède, de l'Ecosse, de la Finlande et de la République Tchèque incluant entre 1500 et 8000 cas (en comparaison, Genève en documentait moins de 200 dont seulement 18 âgés entre 20 et 29 ans) n'affichait d'augmentation statistiquement significative pour les groupes âgés entre 20 et 29 ou entre 30 et 39 ans. Ce n'est que par le cumul des effectifs des 17 registres (30'000 cas environ) qu'une signification statistique a pu être obtenue pour des accroissements annuels de 3,3% entre 25 et 29 ans, de 1,9% entre 30 et 34 ans, de 1,2% entre 35 et 39 ans. Le nombre annuel de nouveaux cas vaudois âgés entre 20 et 39 ans a fluctué depuis 1997 entre 21 et 34 ; il était de 30 cas en 2000, 27 en 2005 et 34 en 2009. L'évolution opposée – entre les périodes 1995-1999, 2000-2004 et 2005-2009 - des taux par 100'000 d'incidence (65,7/71,3/83,7 augmentations non significatives) et de mortalité (28,4/25,6/23,3 diminutions non significatives) aux âges 20-49 ans parle en premier lieu en faveur d'une détection accrue comme étant à l'origine de l'augmentation récente des nouveaux cas dans ces groupes d'âges. Il est par ailleurs bon de relever qu'une proportion substantielle des cancers du sein qui se déclarent en jeune âge est associée à une histoire familiale de cancer du sein dans la parenté de premier degré.

Grâce aux récents progrès réalisés dans les traitements et aux approches multidisciplinaires, on a pu enregistrer des améliorations considérables du pronostic associé au diagnostic des cancers du sein : à l'heure actuelle en effet, la survie relative à 5 ans dépasse largement 80%. Au chapitre de la mortalité, après une phase d'augmentations jusqu'à la fin des années 1980, on a pu documenter, dans la majorité des pays d'Europe incluant la Suisse, d'importantes baisses de mortalité par cancer du sein (-15% environ) au cours des deux décennies suivantes. Ces baisses se sont poursuivies et accentuées entre 2002 et 2007, encore et principalement grâce aux progrès thérapeutiques, pour atteindre en Suisse -14% en moyenne et, en particulier, -6%, -14% et -4%, respectivement chez les femmes âgées entre 20 et 39 ans, entre 50 et 69 ans, et de 70 ans et plus. Dans le canton de Vaud, entre les périodes quinquennales 1985-1989 et 2005-2009 la mortalité par cancer du sein a baissé de 34% dans la tranche d'âge ciblée par le dépistage mammographique. Vu que le dépistage organisé a été introduit seulement

à partir de la fin 1999, ces baisses doivent être avant tout attribuées aux améliorations thérapeutiques.

En accord avec les postulants et au vu des intrications et du recouvrement des préoccupations de ces deux interventions, le Conseil d'Etat a rassemblé ses réponses dans un seul texte.

C. Les facteurs de risque et les causes du cancer du sein

Parmi les facteurs reconnus à l'origine du cancer du sein, les facteurs hormonaux et reproductifs – non-modifiables pour la plupart - occupent une place centrale. L'âge précoce aux premières règles (13 ans vs 15 ans) ou l'âge tardif au premier accouchement (>30 ans vs <20 ans), le faible nombre de grossesses voire la nulliparité et l'âge avancé à la ménopause (>55 ans vs <45 ans) ont tous été associés à un risque augmenté de cancer du sein chez la femme. Il faut noter à ce propos que presque partout en Europe occidentale, l'âge à la première grossesse a fortement changé au cours des trois dernières décennies. En 2010, deux tiers des mères avaient 30 ans ou plus à la naissance d'un enfant (pour la plupart le premier) alors qu'en 1970 deux tiers avaient moins de 30 ans. Jusqu'aux années 1950 ou 1960, l'âge à la première grossesse se situait autour des 20 ans ou moins. Le nombre d'enfants par femme tombait de presque 4 au début du dernier siècle à 1,5 en 2010. Cet énorme changement s'est accompagné d'une croissance rapide de l'incidence du cancer du sein dans la deuxième moitié du XX siècle.

Le rôle protecteur à long terme d'une première grossesse à un âge précoce et d'une période d'allaitement prolongée (>24 mois vs aucun, réduction de 30% du risque) est avant tout expliqué par la maturation du tissu mammaire et les modifications biologiques induites par la grossesse, en général, et les hormones qui lui sont liées, en particulier. Par contre, l'évidence scientifique suggère qu'une première grossesse tardive (après 30 ans concernant presque deux tiers de la population) est associée à une augmentation du risque d'un type de cancer du sein particulièrement agressif diagnostiqué entre 5 et 10 ans après l'accouchement qui semble favorisé par les hormones de la grossesse. On estime que plus de 60% des cancers du sein diagnostiqués dans les 10 à 15 ans qui suivent une première grossesse tardive sont liés à la grossesse même.

On sait que l'exposition à long terme à des niveaux élevés d'hormones sexuelles (stéroïdiennes) endogènes (produites par l'organisme) double le risque de cancer du sein chez la femme post-ménopausée. Le risque est augmenté de 2,3% par an d'exposition et de 2,8% par année de retardement de la ménopause. On a pu démontrer expérimentalement que l'hormone œstrogène augmente la prolifération cellulaire et favorise le développement des tumeurs chez les animaux. Au chapitre des hormones exogènes figurent les contraceptifs oraux dont l'utilisation courante serait associée à une modeste augmentation (15-25%) du risque de cancer du sein qui s'efface toutefois après quelques années suivant l'arrêt de leur utilisation. La prise d'hormones de substitution pour la ménopause est associée à un excès de risque de cancer du sein, dépendant de la durée d'utilisation, chez des utilisatrices courantes et récentes, mais qui s'estompe entre 5 et 10 ans suivant l'arrêt de ces thérapies. La relation entre l'âge précoce aux premières règles, l'âge tardif à la ménopause et l'utilisation des thérapies hormonales substitutives (surtout combinées) chez les femmes post-ménopausées et l'augmentation du risque du cancer du sein confirme le rôle joué par les hormones stéroïdiennes dans l'étiologie de ces cancers.

L'excès pondéral et l'obésité chez des femmes post-ménopausées non-hormono-substituées ont été associés à une élévation du risque de cancer du sein de 40% ces facteurs agiraient également par le biais de modifications d'ordre hormonal exposant ces femmes notamment à des niveaux hormonaux augmentés. Selon un rapport de l'OMS de 2002, le risque de cancer du sein après 45 ans serait augmenté de 12% en cas de surpoids et de 25% en cas d'obésité.

L'histoire familiale de cancer du sein et une densité mammographique élevée figurent parmi les facteurs de risque de cancer du sein les mieux reconnus. Ces facteurs permettent d'identifier les femmes à haut risque à des fins de dépistage. L'histoire familiale de cancer du sein est associée à une élévation

de 2-3 fois du risque d'un même cancer, ce risque augmentant avec le nombre de parents de 1^{er} degré affectés. Le risque est fortement augmenté chez les porteuses de mutations de gènes à haute pénétrance (BRCA1, BRCA2, p53). Bien que le risque individuel de développer un cancer du sein au cours de la vie puisse dépasser 50 %, ces formes héréditaires sont rares dans l'ensemble de la population et n'expliquent qu'une faible fraction (2 à 5%) de l'ensemble de ces cancers.

Les niveaux hormonaux et les facteurs nutritionnels durant la période intra-utérine et l'enfance sont probablement importants dans la cancérogénèse mammaire. En fait, la consommation d'énergie au cours de l'enfance est un des déterminants de la taille à l'âge adulte, qui a été à son tour associée directement au risque de cancer du sein dans la plupart des études épidémiologiques.

L'influence de la nutrition est fortement suggérée par les comparaisons géographiques, mais l'évidence épidémiologique globale n'est pas concluante pour différents aspects de l'alimentation, comme la consommation de fruits, de légumes, de micronutriments, de fibres, de graisses, de produits laitiers, etc.

L'alcool est un facteur étiologique établi du cancer du sein, la consommation de 3 verres ou plus d'alcool par jour augmente le risque de 30 à 50%, chaque verre quotidien additionnel comportant une élévation du risque de 7%. Il est probable que l'obésité, comme l'alcool, agit sur le cancer du sein *via* des mécanismes impliquant les niveaux hormonaux ou le métabolisme.

En ce qui concerne les autres facteurs de risque comportementaux, la fumée du tabac n'est pas significativement associée au développement du cancer du sein, alors que l'activité physique régulière est susceptible de diminuer légèrement le risque indépendamment du contrôle du poids.

Les études conduites à ce jour sur les facteurs professionnels et l'exposition aux pesticides organochlorés et autres agents perturbateurs endocriniens dans l'environnement n'ont pas mis en évidence de rôle particulier dans la survenue du cancer du sein.

D. La prévention du cancer du sein

Prévention primaire– Par la prévention primaire on agit sur les facteurs/expositions à risque reconnus en évitant ainsi l'activation des processus conduisant au cancer. Il est difficile d'agir sur les facteurs menstruels et reproductifs (facteurs non modifiables) pour la prévention du cancer du sein. Les essais d'intervention nutritionnelle, impliquant la réduction de la prise énergétique, de l'apport calorique par les graisses et l'augmentation de la consommation de fruits et de légumes, n'ont pas montré d'efficacité jusqu'ici. Néanmoins, le contrôle de la prise et de l'excès pondéral, et de l'obésité après la ménopause peuvent avoir des implications favorables sur le risque de cancer du sein. La limitation de la consommation d'alcool et de l'utilisation de la substitution hormonale pour la ménopause peut également agir favorablement sur le risque de cancer du sein. Sur la base des connaissances actuelles, l'intervention sur les facteurs de risque modifiables reconnus permettrait d'éviter 30% environ seulement des cancers du sein.

Parmi les pistes explorées dans le champ de la chimioprévention, l'utilisation notamment du tamoxifène, un médicament utilisé pour le traitement du cancer ayant une activité anti-oestrogénique, a montré une action préventive contre les récurrences et les atteintes contro-latérales chez les femmes atteintes par un cancer du sein. Ces résultats ont suggéré la possibilité d'utiliser ce type de médicament pour la prévention primaire, bien que le degré de protection assuré contre le cancer du sein reste incertain. En fait, le tamoxifène réduit l'incidence du cancer du sein chez la femme post-ménopausée et chez la femme pré-ménopausée à haut risque. L'effet préventif persiste plusieurs années après l'arrêt de la thérapie. Sur le versant des effets secondaires du tamoxifène, on relèvera toutefois l'augmentation du risque de cancer de la matrice utérine, d'accidents vasculaires thrombotiques (embolies pulmonaires, ictus, thromboses veineuses profondes) et de cataracte. La plupart de ces risques sont réduits après l'arrêt du traitement. L'aspirine et d'autres médicaments

anti-inflammatoires non-stéroïdiens pourraient également avoir un effet chimiopréventif sur le risque de cancer du sein, mais les données épidémiologiques disponibles à ce jour sont hétérogènes.

La prévention secondaire comprend le diagnostic précoce et le dépistage systématique. Le dépistage du cancer du sein par la mammographie constitue, à ce jour, l'approche la plus efficace pour le contrôle du cancer du sein. L'efficacité du dépistage par mammographie chez les femmes de plus de 50 ans a été démontrée par des essais randomisés (baisses de mortalité de 20-30%) mais l'impact attendu dans un contexte de programme organisé et dans un contexte de substantielles améliorations thérapeutiques se situe probablement sensiblement en dessous de ces niveaux (-10 à -15%). Le canton de Vaud a joué un rôle de pionnier dans la promotion et l'évaluation du dépistage organisé mammographique du cancer du sein en Suisse chez les femmes âgées de 50 à 69 ans, ouvrant la voie à sa généralisation en Suisse romande. En Suisse alémanique et au Tessin, de tels programmes ont aussi été introduits.

Chez la femme de moins de 50 ans l'efficacité du dépistage mammographique n'a pas été démontrée de manière convaincante, bien qu'il y ait des résultats qui indiquent une réduction du risque de décès chez les femmes de 40-49 ans qui se soumettent à une mammographie annuelle. Les risques radiologiques, de fausse positivité, de sur-diagnostic et de sur-traitement associés à l'examen mammographique peuvent en effet être considérablement augmentés chez les femmes plus jeunes. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) s'est également imposée comme un examen valable dans le dépistage des jeunes femmes à haut risque génétique (BRCA-positives) de cancer du sein.

Réponse à la demande formulée dans le postulat Jean-Michel Dolivo et consorts :

- Que soit mis en œuvre, en collaboration avec les autres cantons romands intéressés, une étude sur les facteurs de risque de cancer du sein chez les femmes jeunes, de moins de 40 ans. Une étude dite Véronique a été élaborée par une vingtaine d'expert-e-s, de patientes et de nombreux-ses professionnel-le-s sous l'égide de la professeur Christine Bouchardy, du Registre genevois des tumeurs, étude qui a reçu en 2010 l'aval de la Commission d'éthique des Hôpitaux universitaires de Genève ainsi que de l'Association des médecins du canton de Genève. Cette étude n'attend qu'un financement pour démarrer.

L'étude Véronique dont il est fait mention dans ce postulat, et pour laquelle une implication vaudoise est demandée, a déjà fait l'objet d'une proposition de motion au Grand Conseil genevois en mai 2011. Après une discussion nourrie en plénum, elle a été renvoyée en commission de la santé pour examen et à ce jour n'a pas encore été traitée. Dans le cadre des débats, il a notamment été relevé que, si des travaux de recherche sont justifiés, des doutes subsistent quant à la validité de cette étude non approuvée au niveau des autorités académiques habilitées à juger de la qualité des projets de recherche, quant à son coût "exorbitant" (de l'ordre de 3 millions de francs) par rapport aux résultats attendus plus globalement quant à la pertinence de soumettre des projets de recherche aux autorités politiques, sachant que la recherche universitaire relève d'autres instances. Le Conseil d'Etat vaudois a décidé de ne pas entrer en matière, laissant le soin aux milieux scientifiques de se déterminer quant à la pertinence de cette étude et de s'y impliquer le cas échéant.

Il restera néanmoins attentif à suivre le développement de nouveaux éléments.

- et qu'un rapport soit élaboré par le Conseil d'Etat pour fin 2012 au plus tard, sur son engagement en termes de santé publique, pour comprendre les facteurs de risque de maladies et des tumeurs hormono-dépendantes qui touchent autant de femmes et d'hommes dans notre canton et, par la suite, sur les modalités de mise en œuvre d'une politique de prévention primaire.

Sur la base des données épidémiologiques, aucune variation observée ne nécessite une intervention de santé publique urgente. La recherche des facteurs de risque relève du domaine scientifique et du fait des nombres importants de patients nécessaires à ce type d'étude cela dépasse largement le cadre cantonal et nécessite des collaborations à un niveau national, voire international pour obtenir des

résultats significatifs. L'engagement du Conseil d'Etat dans la compréhension des facteurs de risque se concrétise dans le soutien à la création de la nouvelle école romande de santé publique, et c'est dans ce cercle et en collaboration avec les milieux concernés, que devra être élaborée une stratégie par rapport à cette problématique.

Pour le reste le Conseil d'Etat considère que la présente réponse aux postulants fait office de rapport.

Comme déjà souligné plus haut, les actions dans le domaine de la prévention primaire comprenant les facteurs de risques des cancers en général i.e. : tabac, alcool, excès pondéral/inactivité doivent impérativement et activement être poursuivies dans le cadre des programmes cantonaux.

Réponse aux demandes formulées dans le postulat Fabienne Freymond Cantone et consorts

1. une baisse de l'âge donnant accès au programme actuel de dépistage du cancer du sein

Depuis 2007, date de la réponse à une même demande de la députée Catherine Roulet, il n'y a pas de nouvel élément probant justifiant un abaissement de l'âge. La tendance est à l'adaptation du programme aux femmes plus jeunes avec de potentiels autres moyens diagnostiques. Par ailleurs, les normes de qualité régissant les programmes de dépistage sont en cours de révision : un abaissement de l'âge n'est pas envisagé. Les démarches de *swiss cancer screening* (Fédération des programmes de dépistages systématiques suisses) visent en revanche à uniformiser l'âge supérieur d'inclusion dans les programmes à 74 ans : en effet c'est une période où les effets indésirables (faux positifs, cancers radio-induits, examens complémentaires nécessaires) sont moindres. La valeur du dépistage mammographique systématique avant 50 ans est encore à démontrer formellement, notamment sur le plan du bénéfice réel pour la population, dans une perspective de santé publique. En effet, divers facteurs en affectent notablement l'efficacité et notamment :

- La faible incidence du cancer avant 50 ans - et surtout avant 40 ans.
- Un nombre plus important de résultats faussement positifs avec ses implications en termes d'angoisse, d'interventions (chirurgicales) inutiles.
- La nécessité d'augmenter la fréquence des tests (au moins tous les ans) et, partant, le risque de cancer induit par l'irradiation.

2. l'adaptation du programme aux femmes plus jeunes avec de potentiels autres moyens diagnostiques :

L'adaptation du programme de dépistage systématique n'est pas considérée pour l'instant en Suisse. Au vu de l'inclusion d'une très importante population-cible, il ne serait d'ailleurs pas envisageable pour un canton de l'assumer de manière isolée.

3. une nouvelle analyse de la clause du programme qui veut que les femmes de plus de 70 ans ne soient plus convoquées, alors que l'on connaît un allongement de la durée de vie — ces femmes peuvent toujours participer au programme mais doivent prendre elles-mêmes rendez-vous

Comme évoqué dans la première réponse, *swiss cancer screening* préconise un relèvement de l'âge d'inclusion à 74 ans et encourage ses membres à suivre cette recommandation. Néanmoins, les normes de qualité définissant entre autres les âges d'inclusion dans les programmes étant en révision, la mesure n'a pas été encore mise en place.

4. la nécessité de pousser les recherches épidémiologiques pour comprendre le record vaudois et/ou romand de cancers du sein.

Il y a une différence entre Suisse romande et Suisse allemande, avec un plus haut taux de détection et un usage de prescription de l'hormonothérapie plus large, ceci expliquant une grande part de cette variation. Entrent également en ligne de compte une attention plus soutenue envers des facteurs de risque familiaux, et une conscientisation.

Les registres permettent de surveiller de routine l'évolution dans toute la Suisse Romande. Si des recherches épidémiologiques plus poussées devaient être mises en place, cela devra se faire à large

échelle et sur un mode collaboratif entre cantons voire à un niveau national.

Ainsi adopté, en séance du Conseil d'Etat, à Lausanne, le 30 avril 2014.

Le président :

P.-Y. Maillard

Le chancelier :

V. Grandjean