

**NOTE DE  
CADRAGE**

# Dépistage du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées (hors PVVIH)

Document validé par le collège - 22 janvier 2025

**Date de la saisine :** 25 octobre 2022

**Demandeur :** Caisse Nationale d'Assurance Maladie

**Service(s) :** SESPEV

**Personne(s) chargée(s) du projet :** Mathieu AHOUAH, Emmanuelle RIPOCHE, Jean-Charles LAFARGE

## 1. Présentation et périmètre

### 1.1. Demande

Les personnes immunodéprimées (infectées par le VIH, sous traitement immunosuppresseur, greffées ou ayant une immunodépression constitutionnelle), bien que présentant un risque majoré de cancer du col de l'utérus nécessitant un suivi particulier, sont incluses dans le programme national du dépistage organisé (PNDO) du cancer du col de l'utérus, au même titre que la population générale (1).

La Caisse Nationale d'Assurance Maladie (CNAM) a saisi la HAS fin 2022 afin d'inscrire au programme de travail de l'année 2024 une adaptation des recommandations HAS de 2019 concernant le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus aux personnes vivant avec le VIH et aux personnes immunodéprimées qui n'avaient pas fait l'objet des travaux précédents. La demande porte sur le délai de réalisation entre deux prélèvements cervico-utérins et sur l'examen primaire de dépistage (cytologie ou HPV).

Au regard de la publication des recommandations de bonnes pratiques de l'ANRS-MIE et du CNS pour les personnes vivant avec le VIH, en juin 2024 (2) (en réponse à une saisine du Ministère chargé de la Santé), la CNAM a actualisé sa demande le 12 août 2024 pour cibler uniquement les personnes immunodéprimées, hors celles vivant avec le VIH (annexe 1).

## 1.2. Contexte

### 1.2.1. Le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus en France

#### 1.2.1.1. Modalités de dépistage en population générale

Le dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU) s'inscrit, depuis 2006 (3)<sup>1</sup>, dans un programme national de dépistage organisé (PNDO). Son objectif est de réduire l'incidence et le nombre de décès par cancer du col de l'utérus de 30 % à 10 ans, en atteignant 80 % de taux de couverture dans la population cible et en rendant le dépistage organisé plus facilement accessible aux populations vulnérables et/ou les plus éloignées du système de santé (1, 4).

En juillet 2019, la HAS a émis des recommandations de santé publique pour la recherche des papillomavirus (HPV) en dépistage primaire des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus (5). Ces recommandations concernaient les femmes éligibles au dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU), **immunocompétentes**, n'ayant pas eu d'hystérectomie totale et âgées de 25 à 65 ans. **En l'état actuel des connaissances, la conduite à tenir est la même pour les personnes vaccinées ou non contre les HPV :**

- Pour les personnes âgées de 25 à 30 ans les modalités de dépistage du CCU et les stratégies de triage sont les suivantes :
  - entre 25 et 30 ans, le dépistage du CCU reste fondé sur la réalisation de deux examens cytologiques à un an d'intervalle, puis 3 ans après si le résultat des deux premiers est normal ;
  - dans ce cadre, l'examen cytologique en milieu liquide est recommandé pour permettre la réalisation d'un test HPV sur le même prélèvement (test réflexe) en cas de cytologie anormale, et éviter une re-convocation de la femme ;
- les recommandations formulées par l'INCa sur la conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico-utérine anormale s'appliquent.
- Pour les personnes âgées de 30 à 65 ans les modalités de dépistage du CCU sont les suivantes :
  - à partir de 30 ans, le test HPV remplace l'examen cytologique en dépistage primaire du CCU;
  - le test HPV chez les personnes à partir de 30 ans, sera réalisé 3 ans après le dernier examen cytologique dont le résultat était normal ;
  - le rythme entre deux dépistages par test HPV est de 5 ans, dès lors que le résultat du test est négatif.
- L'auto-prélèvement vaginal (APV) comme une alternative au prélèvement cervical par un professionnel de santé pour la réalisation d'un test HPV : l'APV doit être proposé, à partir de 30 ans, aux femmes non dépistées ou insuffisamment dépistées.

#### 1.2.1.2. Organisation et prise en charge du dépistage

Depuis janvier 2024, les invitations au dépistage du col de l'utérus sont adressées par l'Assurance Maladie aux patientes n'ayant pas réalisé le dépistage dans les délais recommandés (6). Ainsi :

- **pour les femmes ayant reçu un courrier** les invitant à réaliser un dépistage : la consultation et le prélèvement sont pris en charge aux conditions habituelles par leur caisse d'assurance

<sup>1</sup> [Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers - Légifrance](#)

maladie et leur complémentaire santé. L'analyse du test de dépistage est, quant à elle, prise en charge en intégralité sans avance de frais par les régimes d'assurance maladie.

- **pour les femmes participant spontanément au dépistage organisé du cancer du col de l'utérus sur proposition de leur professionnel de santé, dans les délais recommandés (sans courrier d'invitation)** : la consultation, le prélèvement et l'analyse du test sont pris en charge dans les conditions habituelles par leur caisse d'assurance maladie (70% sur la base du tarif conventionnel) et leur complémentaire santé.

Le coût d'un test de dépistage comprend (7) :

- la consultation, qui peut inclure le prélèvement. Le coût de la consultation varie suivant le professionnel de santé consulté et le lieu de la consultation (ville, hôpital public ou privé, centre de santé) ;
- l'analyse du test de dépistage, fixée forfaitairement à **17 euros pour l'examen cytologique et à 27 euros pour le test HPV**.

## 1.2.2. Le dépistage pour les personnes immunodéprimées

À ce jour, les personnes immunodéprimées, bien que présentant un risque majoré de cancer du col de l'utérus (7, 8) nécessitant un suivi particulier, ne sont pas exclues du programme de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, et les modalités décrites précédemment pour les femmes immunocompétentes s'appliquent **Erreur ! Signet non défini..**

### 1.2.2.1. Définition de la population

Selon l'arrêté du 16 janvier 2024 relatif aux programmes de dépistages organisés des cancers **Erreur ! Signet non défini.**, les femmes immunodéprimées sont définies en annexe V comme celles « *infectées par le VIH, sous traitement immunosuppresseur, greffées ou ayant une immunodépression constitutionnelle* ».

### 1.2.2.2. Recommandations chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) en France

En juin 2024, l'ANRS-MIE/CNS ont formulé des recommandations de bonnes pratiques (RBP) pour le dépistage du cancer du col utérin des personnes vivant avec le VIH (PVVIH) (2). **Les recommandations de dépistage pour les PVVIH sont identiques à celles de la population générale, à l'exception de deux cas de figure :**

- Pour les personnes de  $\geq 25$  ans et  $< 30$  ans présentant un taux de lymphocytes T **CD4**  **$< 350/\mu\text{L}$** , ou un nadir  **$< 200$  cellules/ $\mu\text{L}$** , une cytologie est préconisée **annuellement**, au lieu de tous les 3 ans en population générale.
- Le dépistage peut être prolongé, **au cas par cas, pour les PVVIH  $\geq 65$  ans** présentant un antécédent de lésion intra-épithéliales (CIN1+), ou d'infection persistante d'HPV-HR.

Ces recommandations n'ont pas donné lieu à une actualisation du droit commun.

### 1.2.2.3. Recommandations pour les autres types d'immunodépression

#### En France

Sans recommandations spécifiques concernant les personnes immunodéprimées jusqu'en 2024, des sociétés savantes et associations de patients ont proposé des orientations :

- En janvier 2021, la Société française de colposcopie et de pathologie cervico-vaginale (SFCPCV) a précisé que le suivi gynécologique annuel des femmes immunodéprimées (y

compris PVVIH) reposait sur un examen complet de la vulve, du col et du vagin avec **un frottis pour analyse cytologique (éventuellement associé à un test HPV) et qu'il devait être poursuivi après 65 ans**, y compris après ablation de l'utérus. **Pour les patientes transplantées, il était mentionné que le dépistage pouvait être débuté dès 21 ans selon l'âge de la greffe (9).**

- En janvier 2021, des associations de patients (AIDES, Alliance du Cœur, France Greffes-Cœur-Poumons, France Rein, Réseau D.E.S. France, Transhepate, Vaincre la Mucoviscidose) se sont fédérées, grâce à une subvention de l'ARS de Nouvelle-Aquitaine, pour sensibiliser les femmes greffées, exposées au Distilbène (diéthylstilbestrol) avant la naissance et vivant avec le VIH au suivi préventif spécifique dont elles ont besoin. Pour ces femmes, il est recommandé d'effectuer un suivi « **plus souvent, tous les ans, avec un frottis en première intention. Il doit parfois être débuté avant leurs 25 ans et de toute façon poursuivi au-delà de 65 ans et en cas d'ablation de l'utérus** ». Le projet a été soutenu par la Société Française de Colposcopie et de Pathologie Cervico-Vaginale et France Assos Santé Nouvelle-Aquitaine et relayé par et le Centre Régional de Coordination des Dépistages de Cancers de Nouvelle-Aquitaine (CRCDC-NA) (10, 11).

## À l'étranger

Des recommandations relatives à un dépistage spécifique pour les personnes immunodéprimées ont aussi été émises à l'étranger, par exemple :

- En 2022, l'*International agency for research on cancer* (IARC) a publié un manuel sur le dépistage du cancer du col de l'utérus (12). Un chapitre est consacré aux stratégies de dépistage à proposer selon le risque de CCU des femmes concernées (dont celles vivant avec le VIH ou celles **de plus de 65 ans et immunodéprimées**).
- En 2019, l'*American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP) a émis des recommandations sur le dépistage du CCU chez les femmes immunodéprimées hors PVVIH. Ces recommandations de dépistage sont basées sur une revue de la littérature évaluant le risque d'infection par HPV dans différentes sous-populations : **greffées par organe solide ou cellules souches hématopoïétiques, atteintes de maladies inflammatoires de l'intestin, d'arthrite rhumatoïde, de lupus érythémateux, avec ou sans traitement immunosuppresseur, de diabète de type 1 (13)**. Des recommandations en matière de conduite à tenir après un dépistage positif pour le cancer du col de l'utérus, notamment chez les personnes immunodéprimées, ont également été émises (14).
- En Australie, des recommandations spécifiques de dépistage existent pour les PVVIH et les personnes ayant eu une **greffe d'organe solide (15)**.
- Au Québec, l'Inesss (Institut national d'excellence en santé et en service sociaux) a émis des recommandations relatives pour les personnes immunodéprimées qui incluent les personnes : vivant avec le VIH, ayant fait l'objet d'une **greffe d'organe solide ou d'une greffe allogénique de cellules souches hématopoïétiques, atteintes de lupus érythémateux disséminé, recevant un traitement immunosuppresseur pour une maladie inflammatoire de l'intestin ou pour la polyarthrite rhumatoïde, atteintes d'immunodéficience congénitale (primaire) (16)**.

Les recommandations de dépistage du CCU à l'international identifiées à ce stade soulignent toutes que, si les recommandations existantes sur la prise en charge des PVVIH reposent sur un nombre croissant de publications, la littérature sur les autres populations immunodéprimées

sont limitées. Les instances des pays évoqués ci-dessus préconisent ainsi de calquer le dépistage du CCU chez les autres catégories de personnes immunodéprimées qu'elles ont évalué aux recommandations existantes pour les PVVIH. Elles ne formulent pas de recommandations spécifiques en fonction du traitement ou du degré d'immunosuppression. Elles précisent que les recommandations ne considèrent pas le statut vaccinal vis-à-vis du HPV (*i.e* il n'y a pas de différence de stratégie de dépistage entre les personnes vaccinées et celles qui ne le sont pas).

### 1.2.3. Incidence du cancer du col utérin chez les personnes immunodéprimées

- Une méta-analyse publiée dans le *Lancet* en 2007 (17) a comparé l'incidence des cancers dans des études de cohortes basées sur une population de personnes atteintes du VIH/SIDA et de personnes immunodéprimées à la suite **d'une greffe d'organe solide**. Cette méta-analyse fournit les taux d'incidence standardisé (SIR) cancer du col de l'utérus chez les PVVIH/SIDA (six études) et les femmes transplantées (trois études).
- Une étude de cohorte a évalué le risque de dysplasie cervicale de haut grade (critère de substitution pour le cancer du col de l'utérus) chez les femmes atteintes de maladies inflammatoires chroniques (avec ou sans prise de médicaments immunosuppresseurs systémiques ou de stéroïdes), dont les **maladies inflammatoires chroniques de l'intestin (MICI), le psoriasis, la polyarthrite rhumatoïde (PR) ou le lupus érythémateux**, par rapport au risque chez les femmes sans maladie inflammatoire chronique (18).
- Une revue menée par le *National Institutes of Health* au Royaume-Uni a décrit le risque d'infection par HPV des femmes atteintes de **maladies rhumatismales** (19).

Si des études sont disponibles dans la littérature sur le risque d'infection par HPV et de CCU chez les PVVIH, elles sont plus rares sur les autres catégories d'immunosuppression. Selon ces trois sources, le risque d'infection par HPV est généralement comparable entre les différents groupes de femmes immunodéprimées.

## 1.3. Enjeux

Plusieurs enjeux ont été identifiés :

- **Enjeux de santé publique** : 1. Repérer les lésions précancéreuses avant leur évolution vers un cancer 2. Réduire la mortalité par cancer du col de l'utérus, éviter des morts prématurées, faire gagner des années de vie. 3. Permettre une prise en charge thérapeutique moins lourde en vue d'augmenter la qualité de vie des personnes dépistées précocement et d'améliorer la qualité de la survie.
- **Enjeux éthiques** : Prendre en compte le risque majoré de cancer du col de l'utérus pour ces femmes, pour limiter les pertes de chances tout en évitant le sur-dépistage(7, 20) ;
- **Enjeux d'organisation des soins** : l'envoi des invitations aux personnes n'ayant pas réalisé le dépistage dans les délais recommandés devra être adapté en cas d'intervalle de dépistage différent entre les personnes immunodéprimées et la population générale. L'identification des personnes éligibles à un suivi spécifique est un enjeu majeur.
- **Enjeux économiques** : si le délai de réalisation entre deux prélèvements cervico-utérins est réduit pour les femmes immunodéprimées, cela augmentera le nombre d'exams de dépistage à réaliser. Il est attendu que ce surcoût soit limité compte-tenu du faible coût des examens

de dépistage et sera à mettre en perspectives des coûts liés à la prise en charge d'un cancer dépisté plus tardivement.

- **Enjeux d'information** : pour garantir l'impact d'un dépistage spécifique chez les personnes cibles, une campagne d'information auprès des professionnels de santé et des populations cibles est nécessaire.

## 1.4. Cibles

Cette recommandation de santé publique s'adressera aux pouvoirs publics.

## 1.5. Objectifs

Émettre des recommandations portant sur le dépistage du cancer du col de l'utérus des personnes immunodéprimées (hors PVVIH) afin de prendre en compte le risque augmenté de CCU dans ces populations.

## 1.6. Délimitation du thème / questions à traiter

### 1.6.1. Population d'étude

Conformément à l'arrêté du 16 janvier 2024 (1) relatif aux programmes de dépistages organisés des cancers, les personnes immunodéprimées considérées dans le cadre de cette évaluation seront les **personnes sous traitement immunosuppresseur, greffées (greffes d'organes solides ou de cellules souches hématopoïétiques) ou ayant une immunodépression constitutionnelle (par exemple atteintes de lupus érythémateux, polyarthrite rhumatoïde, maladies inflammatoires chroniques de l'intestin...)**. Les personnes vivant avec le VIH sont exclues de la population d'étude (des recommandations de bonnes pratiques ayant déjà été émises pour cette population et jugées suffisantes par le demandeur pour la mise en place d'un dépistage adapté au surrisque de cette population) mais serviront de comparateur.

Les vaccins HPV ne ciblant pas toutes les souches de HPV-HR et n'ayant pas une efficacité de 100% contre les types 16 et 18 ciblés (impliqués dans la genèse d'environ 70% des CCU), ils ne peuvent se substituer à un dépistage régulier. Les personnes vaccinées en population générale sont ainsi incluses au PNDO du CCU. En outre, considérant la faible couverture vaccinale en France et le manque de données sur l'efficacité de la vaccination HPV chez les personnes immunodéprimées, les recommandations seront émises quel que soit le statut vaccinal vis-à-vis du HPV.

### 1.6.2. Questions d'évaluation

L'évaluation visera ainsi à répondre aux questions suivantes :

- Quelles sont les caractéristiques des différentes populations de personnes immunodéprimées par rapport au PVVIH concernant le CCU : âge d'apparition, incidence et gravité ?
- Le cas échéant, les différences justifient-elles une modification de l'âge d'initiation, de l'âge de fin et de la fréquence du dépistage organisé du CCU, par rapport aux recommandations chez les PVVIH ?

En parallèle des questions d'évaluation, un état des lieux des recommandations françaises et internationales en termes de dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées, hors PVVIH, sera également effectué.

## 2. Modalités de réalisation

- HAS
- Label
- Partenariat

### 2.1. Méthode de travail envisagée et actions en pratique pour la conduite du projet

La production envisagée répondra au format d'une recommandation de santé publique. L'évaluation sera conduite et coordonnée au sein du Service évaluation de santé publique et évaluation des vaccins (SESPEV) de la HAS.

#### 2.1.1. La méthode de travail

La recommandation de santé publique sera élaborée selon les étapes suivantes :

- ➔ Instruction du dossier : la HAS effectue la synthèse et l'analyse scientifique des données disponibles nécessaires ;
- ➔ Constitution d'un panel d'experts externes ;
- ➔ Réunion (groupe de travail) avec les membres du panel d'experts et discussion ;
- ➔ Examen du projet de recommandation par la Commission d'évaluation économique et de santé publique (CEESP)
- ➔ Validation au Collège de la HAS
- ➔ Publication sur le site internet de la HAS.

#### 2.1.2. Les modalités de recherche et sélection bibliographique

- Interrogation de bases de données bibliographiques automatisées sur les dix dernières années (2014-2024) : Medline (*National Library of Medicine*, Etats-Unis) ; *The Cochrane Library* (Wiley Interscience, États-Unis) ; Embase ; Science Direct (Elsevier) ; HTA Database (*International Network of Agencies for Health Technology Assessment*).
- Consultation des sites Internet internationaux pertinents (Agences sanitaires, sociétés savantes), en complément des sources interrogées systématiquement.
- Cette recherche sera complétée par l'identification d'éventuelles références complémentaires citées dans les documents analysés ou fournis par les experts sollicités.

Les revues systématiques avec méta-analyses seront prioritairement sélectionnées. A défaut, les essais randomisés de haute qualité ou les études observationnelles comparatives non incluses dans la revue systématique de la littérature seront considérées.

## 2.2. Composition qualitative des groupes

Un groupe de travail (GT) sera constitué de manière à réunir les professionnels de santé dans les domaines de compétence de la gynécologie, la cytopathologie, de la greffe, de la rhumatologie, de la santé publique ainsi que des usagers du système de santé concernés par la thématique du dépistage du cancer du col des personnes immunodéprimées. Les conseils nationaux professionnels, les sociétés savantes et les associations seront sollicités pour proposer des experts pour le groupe de travail.

Les partenaires institutionnels comme l'Institut national du cancer (INCa) et le centre national de référence (CNR) des papillomavirus humains (Institut Pasteur) seront également consultés.

### 2.3. Productions prévues

Recommandations de santé publique.

## 3. Calendrier prévisionnel des productions

- Date de passage en CEESP de la note de cadrage : 10 décembre 2024
- Date de validation du collège (COI) de la note de cadrage : janvier 2025
- Synthèse de la littérature et rédaction du rapport : novembre 2024 - avril 2025
- Groupe de travail : mai 2025
- Date de passage en CEESP de la recommandation : juin 2025
- Date de validation du collège (COI et CD) de la recommandation : juillet 2025

# Annexes

---

Annexe 1. Saisine

10

## Annexe 1. Saisine



Armance PHILIZOT

Caisse nationale de l'Assurance maladie  
Responsable du département prévention et promotion de la santé (DPPS)  
Direction déléguée à la gestion et à l'organisation des soins (DDGOS)  
Direction des assurés (DAS)

Andréa LASSERRE

Haute Autorité de Santé

Cheffe du service évaluation en santé publique  
et évaluation des vaccins (SESPEV)

Direction de l'évaluation et de l'accès à  
l'innovation (DEAI)

5, avenue du Stade de France  
93218 Saint-Denis La Plaine Cedex

**Objet :** actualisation du dossier « Dépistage organisé du cancer du col de l'utérus chez les femmes HIV et immunodéprimées » au programme de travail HAS 2024

Madame,

Nous vous avons sollicitée afin d'inscrire au programme de travail de l'année 2024 une adaptation des recommandations concernant le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, aux femmes vivant avec le VIH et aux femmes immunodéprimées ; saisine à laquelle vous aviez répondu favorablement.

Au regard des récentes recommandations de l'ANRS-MIE pour les personnes vivant avec le VIH, parues en juin (<https://anrs.fr/fr/actualites/actualites/vih-nouvelles-recommandations-de-bonne-pratique/>), il apparaît dorénavant nécessaire d'avoir des recommandations sur une des deux populations concernées par la saisine initiale, à savoir les femmes immunodéprimées.

En vous remerciant par avance pour l'attention que vous prêterez à notre demande,

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes considérations respectueuses,

Armance PHILIZOT

[DDGOS/DAS]  
[DPPS]

12/08/2024 1/1

## Références bibliographiques

1. Arrêté du 16 janvier 2024 relatif aux programmes de dépistages organisés des cancers [En ligne] 2024. <https://www.legifrance.gouv.fr/orf/id/JORFTEXT000049025564>
2. ANRS Maladies infectieuses émergentes. Dépistage et prise en charge des cancers chez les personnes vivant avec le VIH. VIH : nouvelles recommandations de bonne pratique [En ligne]: ANRS; 2024. <https://ansr.fr/fr/actualites/actualites/vih-nouvelles-recommandations-de-bonne-pratique/>
3. Arrêté du 29 septembre 2006 relatif aux programmes de dépistage des cancers [En ligne] 2006. <https://www.legifrance.gouv.fr/loda/id/LEGIARTI000042240123/2020-08-16/>
4. Arrêté du 4 mai 2018 relatif à l'organisation du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus [En ligne] 2018. Arrêté du 4 mai 2018 relatif à l'organisation du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus - Légifrance (legifrance.gouv.fr)
5. Haute Autorité de Santé. Évaluation de la recherche des papillomavirus humains (HPV) en dépistage primaire des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus et de la place du double immuno-marquage p16/Ki67. Rapport. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019. [https://www.has-sante.fr/jcms/p\\_3102981/fr/rapport-hpv](https://www.has-sante.fr/jcms/p_3102981/fr/rapport-hpv)
6. Assurance maladie. Le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus [En ligne]: [www.ameli.fr](http://www.ameli.fr); 2024. <https://www.ameli.fr/val-de-marne/assure/sante/themes/cancer-col-uterus/depistage-organise-cancer-col-uterus#:~:text=Pour%20les%20femmes%20entre%2025,un%20frot%20tis%20C3%A0%203%20ans.>
7. Institut national du cancer. Le dépistage du cancer du col de l'utérus en pratique [En ligne]. Boulogne Billancourt: INCa; 2024. <https://www.e-cancer.fr/Comprendre-prevenir-depister/Se-faire-depister/Depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus/Le-depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-en-pratique>
8. Shamseddine AA, Burman B, Lee NY, Zamarin D, Riaz N. Tumor Immunity and Immunotherapy for HPV-Related Cancers. *Cancer Discov* 2021;11(8):1896-912. <https://dx.doi.org/10.1158/2159-8290.CD-20-1760>
9. Société Française de Colposcopie et de Pathologie Cervico-Vaginale. Immunodépression et dépistage HPV. Paris: SFPCV; 2024. [https://www.societe-colposcopie.com/sites/default/files/immunodepression\\_et\\_depistage\\_hpv.pdf](https://www.societe-colposcopie.com/sites/default/files/immunodepression_et_depistage_hpv.pdf)
10. Fédération France Greffes Cœur et/ou Poumons. La presque totalité des cancers du col de l'utérus peut être évitée avec un dépistage régulier. Paris: FGCP; 2021. [http://www.france-coeur-poumon.asso.fr/news/2021/pdf/00048\\_DP-Sensibilisation-prevention-cancer-col-7-associations.pdf](http://www.france-coeur-poumon.asso.fr/news/2021/pdf/00048_DP-Sensibilisation-prevention-cancer-col-7-associations.pdf)
11. Fédération France Greffes Cœur et/ou Poumons. Prévention du cancer du col de l'utérus pour les femmes greffées, les femmes exposées avant leur naissance au Distilbène, les femmes vivant avec le VI. Paris: FGCP; 2021. [http://www.france-coeur-poumon.asso.fr/news/2021/pdf/00048\\_CP-Sensibilisation-prevention-cancer-col-7-associations.pdf](http://www.france-coeur-poumon.asso.fr/news/2021/pdf/00048_CP-Sensibilisation-prevention-cancer-col-7-associations.pdf)
12. International Agency for Research on Cancer. Cervical cancer screening IARC Handbooks of Cancer Prevention 2022;18:1-468.
13. Moscicki A-B, Flowers L, Huchko MJ, Long ME, MacLaughlin KL, Murphy J, *et al.* Guidelines for cervical cancer screening in immunosuppressed women without HIV infection. *J Low Genit Tract Dis* 2019;23(2):87-101. <https://dx.doi.org/10.1097/LGT.0000000000000468>
14. Perkins RB, Guido RS, Castle PE, Chelmow D, Einstein MH, Garcia F, *et al.* 2019 ASCCP Risk-based management consensus guidelines for abnormal cervical cancer screening tests and cancer precursors. *J Low Genit Tract Dis* 2020;24(2):102-31. <https://dx.doi.org/10.1097/LGT.0000000000000525>
15. Cancer Council Australia. Screening in immune-deficient women. Dans: National cervical screening program guidelines: CCA; 2022. <https://www.cancer.org.au/clinical-guidelines/cervical-cancer/cervical-cancer-screening/screening-in-immune-deficient-women>
16. Institut national d'excellence en santé et en services sociaux Algorithmes. Dépistage du cancer du col de l'utérus et prise en charge des lésions précancéreuses [En ligne]. Québec: INESSS ALGOS; 2022. <https://inesss.algorithmes-onco.info/fr/depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus-et-prise-en-charge-des-lesions-precancereuses>
17. Grulich AE, van Leeuwen MT, Falster MO, Vajdic CM. Incidence of cancers in people with HIV/AIDS compared with immunosuppressed transplant recipients: a meta-analysis. *Lancet* 2007;370(9581):59-67. [https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61050-2](https://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61050-2)
18. Kim SC, Glynn RJ, Giovannucci E, Hernandez-Diaz S, Liu J, Feldman S, *et al.* Risk of high-grade cervical dysplasia and cervical cancer in women with systemic inflammatory diseases: a population-based cohort study. *Ann Rheum Dis* 2015;74(7):1360-7. <https://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2013-204993>
19. Reusser NM, Downing C, Guidry J, Tying SK. HPV Carcinomas in Immunocompromised Patients. *J Clin Med* 2015;4(2):260-81. <https://dx.doi.org/10.3390/jcm4020260>
20. Haute Autorité de Santé. Etat des lieux et recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus Saint-Denis la Plaine: HAS; 2010. [https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-11/questions\\_reponses\\_depistage\\_cancer\\_col.pdf](https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2010-11/questions_reponses_depistage_cancer_col.pdf)

