
RECOMMANDER
DES STRATÉGIES DE SANTÉ PUBLIQUE


RECOMMANDATION

Dépistage du
cancer du col de
l'utérus chez les
personnes
immunodéprimées
hors personnes
vivant avec le VIH

Validé par le Collège le 2 octobre 2025

Descriptif de la publication

Titre	Dépistage du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées hors personnes vivant avec le VIH
Méthode de travail	Recommandation de santé publique
Objectif(s)	Émettre des recommandations spécifiques pour le dépistage du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées, hors PVVIH
Cibles concernées	Décideurs publics
Demandeur	Caisse nationale d'assurance maladie
Promoteur(s)	Haute Autorité de santé (HAS)
Pilotage du projet	Emmanuelle RIPOCHE (cheffe de projet scientifique, SESPEV, HAS)
Recherche documentaire	Virginie HENRY (documentaliste), Laurence FRIGÈRE (assistante documentaliste)
Auteurs	Emmanuelle RIPOCHE (cheffe de projet scientifique), Mathieu AHOUAH (chef de projet scientifique), Jean-Charles LAFARGE (adjoint à la cheffe de service), Andrea LASSERRE (cheffe de service)
Conflits d'intérêts	Les membres du groupe de travail ont communiqué leurs déclarations publiques d'intérêts à la HAS. Elles sont consultables sur le site https://dpi.sante.gouv.fr . Elles ont été analysées selon la grille d'analyse du guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts de la HAS. Pour son analyse, la HAS a également pris en compte la base « Transparence-Santé » qui impose aux industriels du secteur de la santé de rendre publics les conventions, les rémunérations et les avantages les liant aux acteurs du secteur de la santé. Les intérêts déclarés par les membres du groupe de travail et les informations figurant dans la base « Transparence-Santé » ont été considérés comme étant compatibles avec la participation des experts au groupe de travail.
Validation	Version du 2 octobre 2025
Actualisation	
Autres formats	

Ce document ainsi que sa référence bibliographique sont téléchargeables sur www.has-sante.fr 

Haute Autorité de santé – Service communication information

5, avenue du Stade de France – 93218 SAINT-DENIS LA PLAINE CEDEX. Tél. : +33 (0)1 55 93 70 00

© Haute Autorité de santé – octobre 2025 – ISBN : 978-2-11-172735-9

Sommaire

Synthèse	5
1. Contexte	9
1.1. Le cancer du col de l'utérus	9
1.2. Le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus en France	9
1.2.1. Modalités de dépistage en population générale	9
1.2.2. Organisation et prise en charge du dépistage	13
1.3. Le dépistage pour les personnes immunodéprimées	13
1.3.1. Définition de la population	13
1.3.2. Recommandations chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) en France	14
1.3.3. Personnes vivant avec un autre type d'immunodépression	16
1.4. Saisine	16
2. Objectifs et périmètre du travail	17
2.1. Objectif de l'évaluation	17
2.2. Périmètre de l'évaluation	17
2.3. Questions d'évaluation	17
2.4. Cibles du rapport	17
3. Méthode	18
3.1. Étapes d'élaboration de la recommandation	18
3.2. Stratégie de recherche documentaire	18
3.3. Modalités de sélection bibliographique et d'analyse des données et de la qualité méthodologique	19
3.4. Critères d'évaluation	19
4. Résultats	20
4.1. Populations cibles	20
4.1.1. Conclusion sur la population cible	23
4.2. Caractéristiques du CCU chez les personnes immunodéprimées	24
4.2.1. Sélection des études	24
4.2.2. Incidence	25
4.2.3. Gravité et âge d'apparition du CCU	26
4.2.4. Conclusion sur les caractéristiques du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées	27
4.3. Recommandations pour le dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées	27
4.3.1. En France	27
4.3.2. À l'étranger	28

4.3.3. Conclusion sur les recommandations de sociétés savantes et d'associations en France et à l'étranger	32
4.4. Les enjeux d'un dépistage renforcé pour les femmes immunodéprimées	34
4.4.1. Enjeux de santé publique	34
4.4.2. Enjeux éthiques	34
4.4.3. Enjeux organisationnels	35
4.4.4. Enjeux d'information	35
4.4.5. Enjeux économiques	35
4.4.6. Conclusion sur les enjeux d'un dépistage renforcé	36
5. Discussion et recommandations	38
5.1. Discussion	38
5.2. Recommandations	39
Table des annexes	44
Références bibliographiques	55
Participants	58
Abréviations et acronymes	59

Synthèse

Le cancer du col de l'utérus (CCU) est le 12^e cancer le plus fréquent en France. Il est attribuable dans la quasi-totalité des cas à une infection de longue durée (5 à 20 ans) par le papillomavirus humain (HPV) qui peut évoluer vers des lésions précancéreuses puis un cancer dans 3 % des cas.

Le CCU fait partie d'un programme national de dépistage organisé à destination des femmes de 25 à 65 ans ayant eu des rapports sexuels, quel que soit leur statut vaccinal vis-à-vis du HPV. Il est fondé, pour les femmes immunocompétentes de 25 à 29 ans, sur la réalisation de deux examens cytologiques à un an d'intervalle, puis 3 ans après si le résultat des deux premiers est normal. Pour les femmes de 30 à 65 ans, un test HPV est à réaliser tous les 5 ans.

Les personnes immunodéprimées (infectées par le VIH, sous traitement immunosuppresseur, greffées ou ayant une immunodépression constitutionnelle) présentent un risque accru de développer un CCU dans la mesure où l'immunodépression peut favoriser une réactivation d'une infection HPV latente et une diminution de la clairance virale. Pour les personnes vivant avec le VIH (PVVIH), des recommandations de bonnes pratiques ont été émises par l'ANRS-MIE et le CNS en juin 2024. Elles sont identiques à celles de la population générale, à l'exception des PVVIH de 25 à 29 ans ayant un taux de CD4 < 350/ml ou un nadir < 200/μl pour lesquelles il est recommandé d'effectuer un examen cytologique chaque année.

La HAS, sur saisine de la CNAM, a mené une évaluation pour émettre des recommandations portant sur le dépistage du CCU chez les autres catégories de personnes immunodéprimées. Il s'agissait notamment de savoir si les recommandations émises pour les PVVIH pouvaient s'appliquer aux autres catégories.

L'évaluation a pris en compte les données disponibles dans la littérature scientifique, ainsi que des avis d'experts.

Considérant les éléments suivants qui plaident en faveur d'un dépistage plus rapproché du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées :

- le risque augmenté de lésions cervicales de haut grade et/ou de CCU rapporté dans certaines études pour plusieurs populations immunodéprimées, malgré des données limitées pour identifier et qualifier précisément la population concernée par cette augmentation de risque de CCU ;
- les bonnes performances de l'examen cytologique et l'excellente valeur prédictive négative du test HPV dans les différentes tranches d'âge, déjà évaluées par la HAS en 2019 chez les personnes immunocompétentes, tout en tenant compte de l'absence de données chez les personnes immunodéprimées ;
- les recommandations actuelles de dépistage en France en population générale reposant sur un examen cytologique tous les ans les deux premières années puis tous les 3 ans pour les personnes de 25 à 29 ans et sur un test HPV-HR tous les 5 ans pour les personnes de 30 à 65 ans ;
- les préconisations de sociétés savantes et/ou d'associations d'usagers du système de santé en France sur le dépistage du CCU des personnes immunodéprimées recommandant un dépistage annuel pour les personnes immunodéprimées. En particulier, pour les PVVIH de 25 à 29 ans présentant une infection tardive ou à un stade avancé (taux de CD4 < 350/ml), l'ANRS-MIE/CNS recommande une cytologie annuelle. Pour les autres PVVIH, les modalités de dépistage correspondent à celles de la population générale ;
- la possibilité de dépister des lésions cancéreuses à un stade de meilleur pronostic permettant *a priori* une prise en charge moins lourde et moins coûteuse ;

- la nécessité pour les personnes immunodéprimées d'effectuer un suivi gynécologique médical plus fréquent et considérant que le dépistage peut constituer une opportunité pour renforcer ce suivi ;
- le suivi médical plus rapproché que celui de la population générale dont bénéficient les personnes immunodéprimées du fait de leur pathologie, permettant d'identifier les situations d'immunodépression sévère au niveau individuel ;

et malgré des incertitudes qui persistent sur le bénéfice d'un dépistage plus fréquent, notamment liées à :

- l'histoire naturelle de l'infection au HPV, d'évolution lente en population générale mais d'une vitesse d'évolution des lésions précancéreuses incertaine chez les personnes immunodéprimées ;
- la multiplicité des sources et l'hétérogénéité des situations et des niveaux d'immunosuppression qui rendent difficile la comparaison entre les différentes catégories d'immunosuppression dans le contexte du CCU, en particulier chez les PVVIH ;
- le risque de dépister des lésions précancéreuses susceptibles de régresser spontanément, exposant à des investigations diagnostiques et des traitements inutiles et potentiellement délétères ;
- l'absence de données comparatives directes sur le risque de cancer du col de l'utérus dans les différentes populations immunodéprimées, dont les PVVIH ;
- l'absence d'étude d'impact, y compris médico-économique, à la suite de la mise en œuvre des recommandations à l'étranger proposant des intervalles de dépistage plus rapprochés ;
- les difficultés liées à l'identification des personnes immunodéprimées pour l'envoi des courriers d'invitation ou de relance pour un dépistage dans les délais recommandés,

la HAS rappelle en premier lieu que la prévention primaire des infections génitales à HPV repose sur la vaccination universelle. Cette vaccination est recommandée en population générale pour les filles et les garçons dès l'âge de 11 ans, et en rattrapage jusqu'à l'âge de 26 ans révolus. La vaccination ne protégeant pas contre la totalité des types potentiellement oncogènes de HPV et la durée de la protection conférée par ces vaccins n'étant pas clairement établie, en particulier dans les populations immunodéprimées, **la vaccination contre le virus HPV n'exempte en aucun cas du dépistage du CCU et d'un suivi gynécologique régulier.** La conduite à tenir pour le dépistage est la même pour les femmes vaccinées ou non contre le HPV.

Ainsi, au terme de son évaluation, la HAS recommande un dépistage plus rapproché du cancer du col de l'utérus, pour les personnes immunodéprimées suivantes :

- **atteintes de déficit immunitaire primitif ou congénital** (par exemple, syndrome de Di George, agammaglobulinémie, hypogammaglobulinémie...) ;
- **greffées par cellules souches hématopoïétiques allogéniques** ;
- **atteintes de lupus systémique (traitées ou non)** ;
- **sous traitement immunosuppresseur depuis au moins un an** (par exemple, pour une greffe, une polyarthrite rhumatoïde, une MICI, une sclérose en plaques...) ;
- **et toute personne en situation d'immunodépression sévère**, diagnostiquée par un professionnel de santé.

Pour ces personnes ciblées, le dépistage doit débuter dans l'année suivant la greffe, le diagnostic de lupus systémique ou la mise sous traitement immunosuppresseur, y compris chez les femmes de plus de 30 ans dont le dernier test HPV était négatif avant ces situations.

Les intervalles recommandés pour le dépistage pour les personnes immunodéprimées précitées sont les suivants :

- **de 25 à 29 ans, la réalisation d'une cytologie annuelle** est recommandée ;
- **de 30 à 65 ans, un premier test HPV est à réaliser à 30 ans, puis tous les 3 ans**, dès lors que le résultat du test est négatif ;
- **à partir de 65 ans**, la poursuite ou l'arrêt du dépistage du CCU devra être décidé selon le résultat du dernier test HPV et en tenant compte des antécédents médicaux.

Modalités de mise en œuvre

Afin de garantir une équité d'accès sur l'ensemble du territoire, le prélèvement cervical peut être réalisé, comme en population générale immunocompétente, par un gynécologue, un médecin généraliste ou une sage-femme et également en laboratoire de biologie sur prescription médicale.

Le dépistage doit être l'occasion de réaliser (pour le médecin traitant ou le gynécologue) ou d'orienter vers (pour les autres professionnels de santé) le suivi gynécologique médical requis en cas d'immunosuppression (en raison notamment d'un risque plus important d'autres pathologies gynécologiques dans cette population).

En cas de résultat anormal de dépistage, le suivi, l'orientation et/ou la prise en charge des patientes doivent être assurés par les professionnels de santé.

L'auto-prélèvement est une alternative au prélèvement cervical par un professionnel de santé pour la réalisation d'un test HPV pour les femmes **à partir de 30 ans**, non dépistées ou insuffisamment dépistées selon le rythme recommandé, ou dans le cas particulier d'une mobilité réduite (personnes atteintes de sclérose en plaques par exemple).

Le besoin d'informations et de communication

La HAS rappelle qu'une bonne adhésion au dépistage permettra de réduire l'incidence et le nombre de décès liés au cancer du col de l'utérus. Elle recommande ainsi de :

- mener des actions de communication auprès de la population cible et des professionnels de santé permettant d'accompagner l'évolution des modalités de dépistage du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées et rappeler la conduite à tenir en cas de résultat anormal de dépistage ;
- mettre à disposition les outils et moyens nécessaires aux professionnels de santé pour leur permettre de proposer un dépistage du cancer du col de l'utérus aux intervalles recommandés selon l'âge des femmes et leur statut immunologique.

La HAS ajoute que le ciblage des femmes immunodéprimées concernées par cette recommandation est un enjeu important pour l'envoi des courriers d'invitation aux intervalles recommandés pour éviter toute perte de chances.

Enfin, la HAS incite fortement à la mise en place d'études d'impact permettant de mesurer i) le taux de participation des femmes immunodéprimées au programme national du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, ii) le taux d'incidence des lésions précancéreuses et cancéreuses chez les femmes

immunodéprimées selon les nouvelles recommandations, notamment pour comparer les incidences en fonction des profils d'immunodépression et des tranches d'âge et iii) le taux de mortalité par cancer du col de l'utérus des femmes immunodéprimées.

La HAS pourra être amenée à revoir ou préciser sa position en fonction des résultats des études d'impact et des dernières données disponibles, notamment sur le niveau d'immunosuppression conféré par les traitements.

1. Contexte

1.1. Le cancer du col de l'utérus

Le cancer du col de l'utérus (CCU) est le quatrième cancer le plus fréquent chez la femme dans le monde et le 12^e en France (environ 3 000 nouveaux cas par an et 800 décès)¹ (1). En France, le pic d'incidence est observé vers l'âge de 40 ans, l'âge médian au diagnostic est de 55 ans (2). Le CCU est attribuable dans la quasi-totalité des cas à une infection durable par le papillomavirus (HPV pour *Human Papilloma virus*). Parmi la vingtaine de sérotypes d'HPV identifiés comme étant à l'origine du cancer du col de l'utérus, les sérotypes 16 et 18 sont les plus fréquents, provoquant à eux deux environ 70 % des cas de CCU. Des cofacteurs comportementaux, comme un âge précoce au premier rapport sexuel, une parité élevée, le tabagisme ou l'utilisation au long cours de contraceptifs oraux, ont une influence sur le risque de développer des lésions précancéreuses.

La grande majorité (90-95 %) des infections par le HPV sont de courte durée, les défenses immunitaires de l'organisme permettant d'éliminer le virus dans les deux ans suivant la contamination. L'infection par un HPV est généralement asymptomatique. Néanmoins, lorsqu'elle est durable, elle peut provoquer des anomalies des cellules du col de l'utérus qui peuvent évoluer vers des lésions précancéreuses puis un cancer dans 3 % des cas.

Les premières manifestations sont des saignements vaginaux et des douleurs dans le bas-ventre ou lors des rapports sexuels. Chez les personnes immunocompétentes, il s'écoule généralement 5 à 20 ans entre le moment de l'infection et l'apparition des cellules cancéreuses (3)².

Le cancer du col de l'utérus est traité par une équipe pluridisciplinaire. Les traitements, adaptés à chaque cas, incluent la chirurgie (trachélectomie, hystérectomie ou colpo-hystérectomie), la radiothérapie et la chimiothérapie, utilisés seuls ou en association selon le type et le stade de la tumeur (4). Il s'agit d'un cancer de bon pronostic, avec un taux de survie à 5 ans de 63 % (sur la période 2010-2015) (5).

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

1.2.1. Modalités de dépistage en population générale

Le dépistage du cancer du col de l'utérus (CCU) a été mis en place en 2006 et s'inscrit depuis 2018 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 plus facilement accessible aux populations vulnérables et/ou les plus éloignées du système de santé (6).

Ne sont pas éligibles au dépistage organisé (1) :

- les femmes asymptomatiques de moins de 25 ans et de plus de 65 ans ;
- les femmes n'ayant jamais eu de rapports sexuels ;
- les femmes ayant des signes fonctionnels ou cliniques faisant suspecter un CCU (elles relèvent d'un examen immédiat à visée diagnostique) ;

¹ https://www.cancer.fr/content/download/97892/file/Brochure_Panorama-2024.pdf?version=2

² [Cancer du col de l'utérus et papillomavirus \(HPV\) : symptômes, traitement, prévention – Institut Pasteur](#)

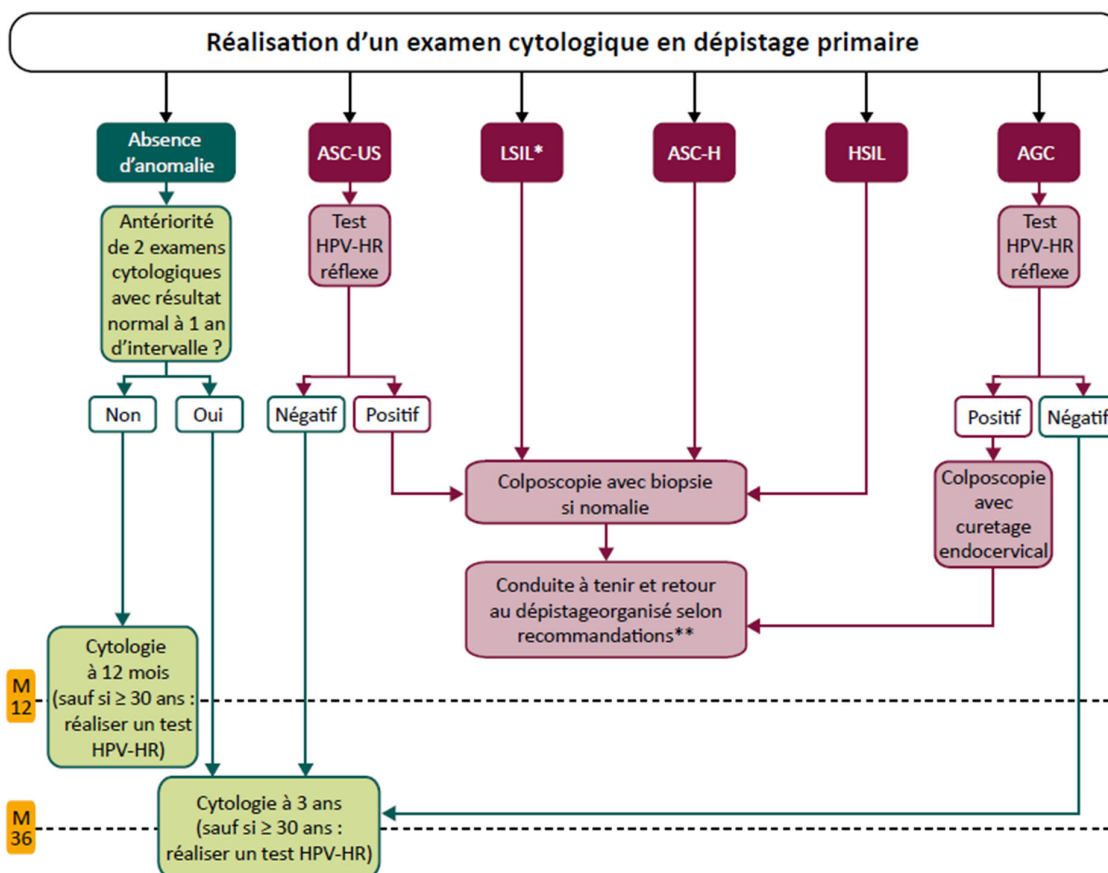
- les femmes ayant eu un traitement conservateur (cryothérapie, vaporisation laser, conisation au bistouri à froid ou au laser, résection à l'anse diathermique...) pour une lésion précancéreuse ou cancéreuse du col de l'utérus (elles bénéficient d'un suivi spécifique) ;
- les femmes ayant une absence de col de l'utérus, soit acquise (hystérectomie totale), soit congénitale (syndrome de Mayer Rokitansky Küster Hauser).

En juillet 2019, la HAS a émis des recommandations de santé publique pour la recherche d'HPV en dépistage primaire des lésions précancéreuses et cancéreuses du col de l'utérus (7). Ces recommandations concernaient les femmes éligibles au dépistage du cancer du 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 femmes vaccinées ou non contre le HPV.**

Pour les personnes âgées de 25 à 30 ans, les modalités de dépistage du CCU et les stratégies de triage sont les suivantes (cf. Figure 1) :

- 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 reconvoque 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 (8).

L'examen cytologique consiste en une analyse morphologique des cellules du col de l'utérus pour détecter précocement la présence de cellules anormales et de cellules précancéreuses qui pourraient évoluer en lésions cancéreuses. Son interprétation est subjective et variable selon les observateurs. La sensibilité pour la détection des lésions précancéreuses a été évaluée entre 51 et 53 % et la spécificité entre 96 et 98 % (9).



* Abréviations correspondant à la terminologie de Bethesda pour désigner les résultats de cytologie anormale : ASC-US : cellules malpighiennes atypiques de signification indéterminée ; ASC-H : cellules malpighiennes atypiques ne permettant pas d'éliminer une lésion malpighienne intraépithéliale de haut grade ; LSIL : lésion malpighienne intraépithéliale de bas grade ; HSIL : lésion malpighienne intraépithéliale de haut grade ; AGC : atypies des cellules glandulaires (cf. Abréviations et acronymes, en fin de document).

Figure 1. Algorithme de dépistage du cancer du col utérin des femmes âgées de 25 à 29 ans

Source : Le dépistage du cancer du col de l'utérus en pratique, collection 6. Outils pour la pratique, INCa, juillet 2022

- **Pour les femmes âgées de 30 à 65 ans**, les modalités de dépistage du CCU sont les suivantes (cf. Figure 2) :
 - à partir de 30 ans, le test HPV remplace l'examen cytologique en dépistage primaire du CCU ;
 - le test HPV chez les femmes 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.

Le test HPV est une méthode de détection moléculaire qui permet la détection des acides nucléiques des génotypes d'HPV à haut risque.

Comparativement à l'examen cytologique, le test HPV présente une meilleure sensibilité mais une moins bonne spécificité pour la détection des lésions précancéreuses. Il est associé à une durée de protection plus longue contre les lésions précancéreuses CIN3+ et le cancer invasif après un test négatif.

Chez les femmes de moins de 30 ans, la prévalence des infections à HPV transitoires étant élevée et les preuves d'une meilleure efficacité du dépistage par le test HPV dans ce groupe d'âge étant absentes, le test HPV n'a pas été recommandé dans cette population afin de limiter les risques de surdiagnostic et de surtraitement pouvant entraîner des complications obstétricales (7).

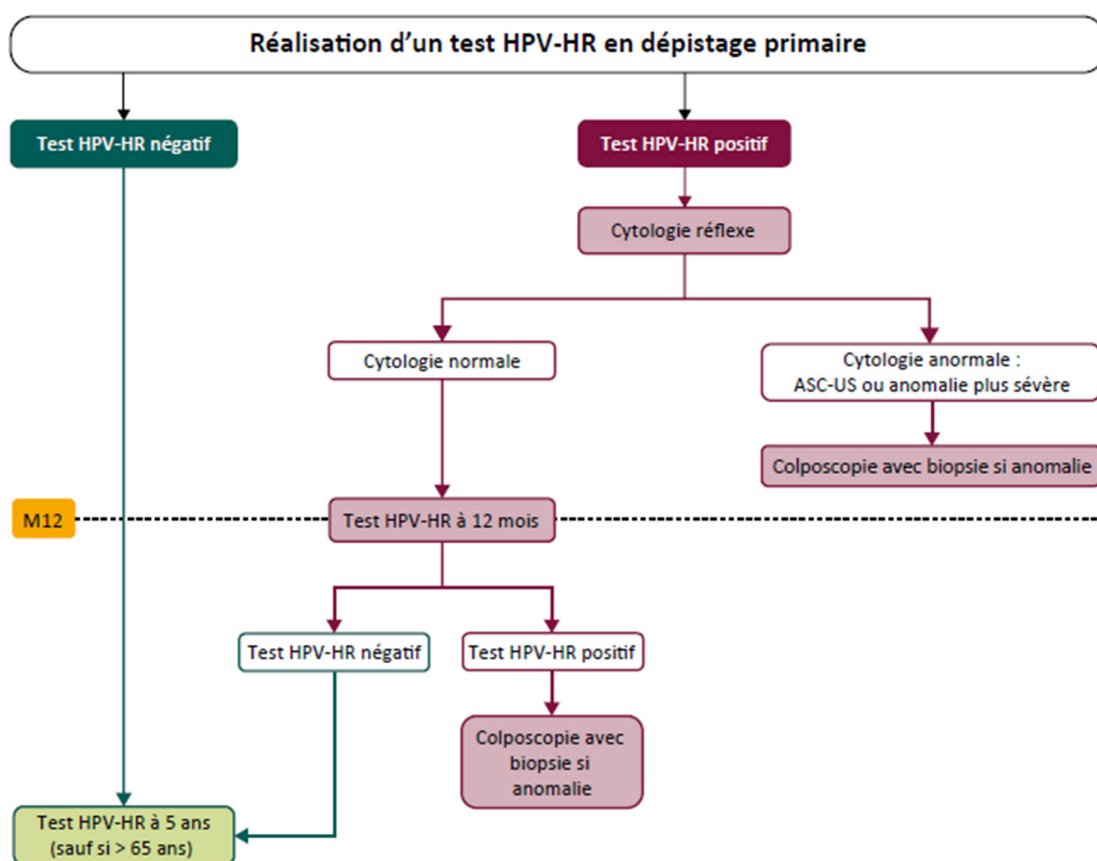


Figure 2. Algorithme de dépistage du cancer du col utérin des femmes âgées de 30 à 65 ans

Source : Le dépistage du cancer du col de l'utérus en pratique, collection 6. Outils pour la pratique, INCa, juillet 2022

En France, plus de 10 millions de femmes se font dépister régulièrement (taux de couverture triennal de 59,5 % sur la période 2020-2022) (10) sur une population cible de 17 millions de femmes âgées de 25 à 65 ans. Chaque année, 200 000 tests de dépistage rendent des résultats anormaux dont 32 000 mettent en évidence des lésions précancéreuses ou cancéreuses (11).

1.2.2. Organisation et prise en charge du dépistage

- **Pour les personnes participant spontanément au dépistage organisé du cancer du col de l'utérus sur proposition de leur professionnel de santé, dans les délais recommandés,** 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.
- **Pour les personnes n'ayant pas réalisé le dépistage dans les délais recommandés,** les invitations au dépistage du col de l'utérus sont adressées par l'Assurance maladie (depuis janvier 2024) (4). L'analyse du test de dépistage est alors prise en charge en intégralité sans avance de frais par les régimes d'assurance maladie. La consultation et le prélèvement sont pris en charge aux conditions habituelles par la caisse d'assurance maladie et la complémentaire santé des patientes. Ces deux dispositions (invitation et prise en charge intégrale de l'analyse sans avance de frais) visent à faciliter l'accès au dépistage pour les femmes qui n'en bénéficient pas ou peu, quels qu'en soient les motifs. Parmi les femmes dépistées, la proportion de femmes ayant réalisé un test à la suite d'un courrier d'invitation est de 11,6 % sur la période 2020-2022 (12).

Afin de garantir une équité d'accès sur l'ensemble du territoire, le prélèvement peut être réalisé par un gynécologue, un médecin généraliste ou une sage-femme et également en laboratoire de biologie sur prescription médicale ou avec une invitation de l'Assurance maladie (5).

Le coût d'un test de dépistage comprend (1) :

- 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 **20 euros pour l'examen cytologique et à 20 euros pour le test HPV.**

1.3. Le dépistage pour les personnes immunodéprimées

L'immunodépression, en favorisant les infections par les agents oncogènes et le développement d'agents infectieux, tout en réduisant la réponse du système immunitaire, augmente l'incidence de nombreux cancers. Ces cancers diffèrent de ceux de la population générale : ils sont souvent liés à des infections (surtout virales), diagnostiqués plus tardivement, plus agressifs et avec un pronostic moins favorable (13).

Concernant le risque de CCU, l'immunodépression entraîne une réactivation de l'infection HPV latente, une diminution de la clairance virale et la persistance du virus. **Les personnes immunodéprimées présentent ainsi un risque majoré de cancer du col de l'utérus (1, 14, 15) nécessitant un suivi particulier.** Cependant à ce jour, elles 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 (6).

1.3.1. Définition de la population

Selon l'arrêté du 16 janvier 2024 relatif aux programmes de dépistage organisé des cancers (6), les femmes immunodéprimées sont définies en annexe V comme celles « infectées par le VIH, sous traitement immunosuppresseur, greffées ou ayant une immunodépression constitutionnelle ».

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

En juin 2024, sur saisine du ministère chargé de la Santé, l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales – maladies infectieuses émergentes (ANRS-MIE) et le Conseil national du sida et des hépatites virales (CNS) ont publié le résultat de leurs travaux portant sur le dépistage et la prise en charge des cancers chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH) (16). Un chapitre est dédié au dépistage du CCU.

Les recommandations de bonnes pratiques émises pour le dépistage du CCU chez les PVVIH reposent le plus souvent sur un avis d'experts (compte tenu du faible niveau de preuves scientifiques publiées). Concernant le CCU, les principaux constats et recommandations émises pour les PVVIH sont les suivantes :

- les PVVIH doivent bénéficier des programmes de dépistage et de prise en charge pour une affection maligne tels que recommandés en population générale ;
- certains cancers avec une incidence plus élevée chez les PVVIH doivent bénéficier d'un dépistage spécifique ;
- il est recommandé d'initier le dépistage du cancer du col à l'âge de 25 ans pour les PVVIH, avec un dépistage cytologique initialement annuel, puis si 2 tests sont négatifs, espacé à tous les 3 ans, et ceci jusqu'à l'âge de 30 ans, **comme en population générale** ;
- pour les femmes de ≥ 25 ans et < 30 ans présentant une répllication virale non contrôlée, un taux de lymphocytes T CD4 $< 350/\mu\text{L}$ ou un nadir < 200 cellules/ μL , une cytologie est préconisée **annuellement, au lieu de tous les 3 ans en population générale** ;
- un test HPV-HR est préconisé à partir de 30 ans, possiblement en auto-prélèvement, **comme en population générale** ;
- pour les PVVIH de 30 ans ou plus, il est proposé d'appliquer les **mêmes standards de dépistage que pour les femmes en population générale, et ce quel que soit le profil immunologique**, compte tenu du fait qu'un test HPV-HR négatif signe l'absence de lésions précancéreuses, avec une excellente valeur prédictive négative. Il n'y a pas d'argument pour un dépistage plus rapproché par test HPV-HR des PVVIH avec une forte immunodépression, l'histoire naturelle de l'infection HPV et de l'apparition du cancer du col rendant peu probable la survenue d'un cancer du col avancé dans l'intervalle de 5 ans après un test négatif. Des données complémentaires, notamment dans le cadre de cohortes, chez les PVVIH immunodéprimées ($\text{CD4} < 350/\mu\text{L}$) sont cependant nécessaires ;
- il est proposé de **poursuivre le suivi post-thérapeutique au-delà de 65 ans** en cas d'antécédent de traitement d'une lésion intraépithéliale quel que soit le grade, ou d'infection persistante HPV-HR.

Environ 180 000 personnes vivent avec le VIH en France. Selon des estimations établies à partir des données conjointes de la cohorte hospitalière sur l'infection à VIH (ANRS CO4 *French Hospital Database on HIV*) et de la cohorte ANRS CO3 Aquivih, entre 150 et 200 femmes de 25 à 29 ans vivent actuellement avec le VIH et un taux de $\text{CD4} < 350/\mu\text{L}$ en France.

Les recommandations de bonnes pratiques émises par l'ANRS-MIE et le CNS sur le dépistage du cancer du col utérin pour les PVVIH sont identiques à celles de la population générale, à l'exception de deux cas de figure :

- pour les femmes de ≥ 25 ans et < 30 ans présentant un taux de lymphocytes T CD4 $< 350/\mu\text{L}$ ou un nadir < 200 cellules/ μL , une cytologie est préconisée **annuellement**, au lieu de tous les 3 ans en population générale ;
- alors que le dépistage du CCU s'applique aux femmes de 25 à 65 ans en population générale, il est recommandé de **prolonger le dépistage, au cas par cas, pour les PVVIH ≥ 65 ans** présentant un antécédent de lésion intraépithéliale ou d'infection persistante d'HPV-HR.

Pour les femmes de 30 ans et plus, compte tenu de l'excellente valeur prédictive négative du test HPV-HR et de l'histoire naturelle de l'infection par le HPV, il a été jugé peu probable par l'ANRS-MIE et le CNS (sur avis d'experts ; cf. Annexe 3) qu'un CCU avancé se développe dans les 5 ans suivant un résultat négatif au test HPV-HR. Par conséquent, les mêmes recommandations que celles de la population générale s'appliquent pour les femmes ≥ 30 ans, même en cas d'immunosuppression avancée.

Tableau 1. Résumé des recommandations de dépistage du cancer du col utérin chez les PVVIH et en population générale

Profil patient	Outil de dépistage	Périodicité
Personnes vivant avec le VIH (PVVIH) Erreur ! Signet non défini.		
PVVIH ≥ 25 ans et < 30 ans, T CD4 actuels $350/\mu\text{L}$ et nadir T CD4 $> 200/\mu\text{L}$	Frottis avec cytologie	Annuelle deux fois, puis à 3 ans si normal (jusqu'à 30 ans)
PVVIH ≥ 25 ans et < 30 ans, T CD4 actuels $< 350/\mu\text{L}$ ou nadir T CD4 $< 200/\mu\text{L}$	Frottis avec cytologie	Annuelle (jusqu'à 30 ans)
PVVIH ≥ 30 ans, tout statut immuno-virologique	Test HPV-HR +/- cytologie si HPV-HR + (auto-prélèvement possible)	Tous les 3 à 5 ans*
À prolonger au-delà de 65 ans si antécédent de lésion intraépithéliale (CIN1+) ou de portage prolongé d'HPV-HR (faible niveau de preuve)		
Population générale		
≥ 25 ans et < 30 ans	Frottis avec cytologie	Annuelle deux fois, puis à 3 ans si normal
≥ 30 ans et ≤ 65 ans	Test HPV-HR +/- cytologie si HPV-HR positif +/- colposcopie si cytologie positive (auto-prélèvement possible)	Tous les 3 à 5 ans*

* Le test HPV-HR chez les femmes 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-HR est de 5 ans, dès lors que le résultat du test est négatif.

1.3.3. Personnes vivant avec un autre type d'immunodépression

À ce jour, il n'existe pas de recommandations françaises pour un dépistage organisé du cancer du col utérin pour les femmes immunodéprimées, en dehors de celles vivant avec le VIH, qui n'ont pas encore donné lieu à ce stade à une actualisation du droit commun.

Des travaux menés notamment par la Société française de colposcopie et de pathologie cervico-vaginale sont en cours sur la classification du risque de CCU (selon l'origine de l'immunosuppression et le type de traitement) et sur la stratégie de prise en charge des personnes immunodéprimées qui présenteraient des anomalies du col de l'utérus repérées au moment du dépistage.

1.4. Saisine

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 CCU aux femmes vivant avec le VIH et aux femmes 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 (16) (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 femmes immunodéprimées, hors femmes vivant avec le VIH (annexe 1). La CNAM souhaite savoir si les recommandations émises pour les PVVIH peuvent s'appliquer aux autres populations immunodéprimées.

2. Objectifs et périmètre du travail

2.1. Objectif de l'évaluation

L'objectif de l'évaluation est d'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.

2.2. Périmètre de l'évaluation

Conformément à l'arrêté du 16 janvier 2024 (6) relatif aux programmes de dépistage organisé 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**. 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.

2.3. Questions d'évaluation

L'évaluation a ainsi visé 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, a été effectué.

2.4. Cibles du rapport

Cette recommandation de santé publique s'adresse aux décideurs publics.

3. Méthode

3.1. Étapes d'élaboration de la recommandation

La méthode de travail a été élaborée par le service évaluation de santé publique et évaluation des vaccins (SESPEV). Les services de la HAS ont élaboré cette recommandation de santé publique à partir de la revue de la littérature, de l'analyse critique des données scientifiques disponibles et des contributions des parties prenantes.

Un groupe de travail (GT) constitué de professionnels de santé dans les domaines de compétence de la gynécologie, la cytopathologie, la rhumatologie, la dermatologie, la médecine interne, la transplantation, la santé publique et le dépistage des cancers s'est réuni le 27 mars 2025. Les partenaires institutionnels et parties prenantes (Institut national du cancer (INCa), Agence de la biomédecine (ABM), CNAM, ANRS-MIE/CNS) ont également été consultés.

Le projet de recommandation a été présenté et discuté au cours d'une réunion de la **commission évaluation économique et santé publique (CEESP)** de la HAS le 1^{er} juillet 2025 et le 9 septembre pour décision finale. Il a été soumis au Collège de la HAS qui l'a validé le 2 octobre 2025.

Conformément aux obligations réglementaires auxquelles est soumise la HAS et au guide des déclarations d'intérêts et de gestion des conflits d'intérêts dont elle s'est dotée, les membres des services de la HAS et de la CEESP ayant participé à l'élaboration de la présente recommandation ont communiqué leurs déclarations d'intérêts à la HAS. Les liens d'intérêts déclarés ont fait l'objet d'une analyse et d'un examen par le comité de validation des déclarations publiques d'intérêts de la HAS. Leurs déclarations publiques d'intérêts sont consultables sur le site <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

3.2. Stratégie de recherche documentaire

Les stratégies de recherche documentaire sont présentées en Annexe 2. La recherche a porté sur les sujets et les types d'études définis en phase de cadrage avec les chefs de projet.

Elle a été limitée aux publications en langues anglaise et française. La recherche initiale a porté sur la période de janvier 2014 à novembre 2024. Une veille a ensuite été réalisée jusqu'en mars 2025.

Les sources suivantes ont été interrogées :

- pour la littérature internationale : les bases de données Medline et Embase ;
- la Cochrane Library ;
- les sites internet publiant des recommandations et/ou des évaluations technologiques ;
- les sites internet des sociétés savantes, agences et ministères compétents dans le domaine étudié.

Cette recherche a été complétée par la bibliographie des experts consultés pour le projet et certaines références citées dans les documents analysés.

3.3. Modalités de sélection bibliographique et d'analyse des données et de la qualité méthodologique

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

La sélection des publications (recommandations, méta-analyses, revues systématiques, études randomisées, cohortes observationnelles) et l'analyse de la qualité méthodologique des publications retenues ont été effectuées avec les grilles d'analyse suivantes : PRISMA pour les méta-analyses ; R-AMSTAR-2 pour les revues systématiques, CONSORT pour les essais cliniques randomisés, STROBE pour les études observationnelles.

Le nombre d'études identifiées, sélectionnées et retenues ou exclues (avec les motifs d'exclusion) est rapporté en

Figure 3.

3.4. Critères d'évaluation

L'évaluation a visé à déterminer si les caractéristiques du cancer du col utérin (âge d'apparition, incidence, gravité) des différentes populations immunodéprimées justifient une modification des recommandations formulées pour les PVVIH.

Ainsi, et conformément à la note de cadrage, la population d'étude a été les personnes immunodéprimées hors PVVIH (sous traitement immunosuppresseur, greffées ou ayant une immunodépression constitutionnelle). Elles ont été comparées aux personnes vivant avec le VIH, sur les caractéristiques du cancer du col utérin : incidence, gravité, âge d'apparition.

4. Résultats

4.1. Populations cibles

Les sources d'immunodépression

Il existe différentes causes pouvant mener à une immunosuppression importante (17) :

- une déficience immunitaire congénitale (syndrome de Di George, agammaglobulinémie ou hypogammaglobulinémie par exemple) ;
- un déficit immunitaire acquis (infection par le VIH, cancer...) ;
- des traitements immunosuppresseurs utilisés pour les greffes d'organes, les greffes de cellules souches hématopoïétiques, les cancers et un grand nombre de maladies chroniques inflammatoires ou auto-immunes :
 - chimiothérapies contre les cancers, hématologiques et non hématologiques (tumeur solide),
 - agents biologiques pour le traitement de maladies chroniques inflammatoires ou auto-immunes (méthotrexate, azathioprine, anticorps monoclonaux, anti-TNF- α , interleukines et autres thérapies ciblées...),
 - corticostéroïdes à dose immunodépressive,
 - traitement à la suite de greffes d'organes ou de cellules souches hématopoïétiques,
 - radiothérapies, dans certaines situations, notamment si irradiation pancorporelle ou affectant une vaste zone de la moelle osseuse.

La prise de plusieurs médicaments immunodépresseurs à doses considérées comme faibles peut amener à une immunodépression significative. Les traitements antihormonaux de certains cancers (prostate, sein, par exemple) ne sont pas considérés comme immunodépresseurs. Il en est de même des traitements de radiothérapie localisée utilisés en monothérapie (18).

Le niveau d'immunosuppression varie ainsi selon la maladie, la nature et le nombre de médicaments (17), la dose et la durée du traitement (19-21), voire le type de greffe ou l'organe transplanté (22).

Le risque de CCU associé aux différentes sources d'immunosuppression **en comparaison à la population générale** a fait l'objet d'une évaluation par l'*American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP) en 2019 (23) mise à jour en janvier 2025 (24). Les principaux résultats sont résumés ci-après.

- **Transplantation d'organes solides** : les études relatives aux transplantations rénales, cardiaques/pulmonaires, hépatiques et pancréatiques montrent une augmentation du risque de néoplasie cervicale et de CCU qui persiste longtemps après la transplantation, soulignant la nécessité d'un dépistage tout au long de la vie.

Les patients au stade terminal d'une insuffisance rénale (sous dialyse, avant une transplantation rénale) présenteraient le même risque de CCU que les patients transplantés rénaux.

- **Grefe cellules souches hématopoïétiques** : bien qu'une augmentation du risque de CCU ait été observée dans certaines études de cohortes de grande ampleur, des résultats contradictoires ont été retrouvés. Ces derniers peuvent en partie refléter le fait que certaines patientes n'ont pas survécu assez longtemps ou que la durée de suivi dans les études était insuffisante pour évaluer l'incidence des cancers à croissance lente ou à apparition tardive, le pic d'incidence des tumeurs solides secondaires à une allogreffe étant observé après environ 7 ans et continuant

d'augmenter de façon linéaire pendant au moins deux décennies après une allogreffe (22). En outre, la non-prise en compte des antécédents de dépistage du CCU ou d'hystérectomie dans les études portant sur des registres a pu conduire à une sous-estimation du taux d'incidence des CCU.

Le risque est également différent entre les receveurs de greffes allogéniques et autologues : les **receveurs allogéniques** sont susceptibles, à vie, de développer la maladie du greffon contre l'hôte (GvHD). La dysrégulation immunitaire causée par la GvHD et la thérapie immunosuppressive prolongée (plusieurs années) utilisée pour la traiter peuvent favoriser la réactivation, la progression ou l'acquisition du HPV. Les **receveurs autologues** ne développent pas la GvHD mais leur système immunitaire peut être affecté pendant au moins un an après l'auto-transplantation.

- **Maladie inflammatoire chronique de l'intestin (MICI)** : les données actuelles ne démontrent pas de manière certaine que les MICI augmentent le risque de néoplasie cervicale ou de CCU. Cependant, il apparaît que l'utilisation de traitements immunosuppresseurs accroît ce risque. Les résultats des études observationnelles restent toutefois divergents concernant le type spécifique de médicament immunosuppresseur impliqué dans cette augmentation du risque.
- **Lupus systémique et polyarthrite rhumatoïde** : le risque de néoplasie cervicale de haut grade et de CCU est plus élevé chez les personnes atteintes de **lupus systémique** que chez celles souffrant de polyarthrite rhumatoïde. Les études présentent cependant plusieurs limites, liées à leur taille, à l'inclusion de femmes atteintes de néoplasie de bas grade dans les résultats principaux, à la variabilité du stade de la maladie ou à l'exposition différente aux immunosuppresseurs. La **prise d'un traitement immunosuppresseur** semble associée à une augmentation du risque de CIN2+, identifiée principalement chez les femmes atteintes de **polyarthrite rhumatoïde**. Bien que le niveau de preuves soit limité, l'augmentation du risque est cohérente d'une étude à l'autre.
- **Sclérose en plaques** : les rares données disponibles ne montrent pas de risque significativement différent de lésions intraépithéliales ou de CCU entre les personnes atteintes de sclérose en plaques et la population générale. La prise de traitement immunosuppresseur pourrait augmenter ce risque.

L'évaluation menée en 2019 a abouti aux premières recommandations de dépistage du CCU pour les personnes immunodéprimées. Le niveau de preuve des études publiées étant limité, les recommandations de l'ASCCP ont été émises sur avis d'experts (cf. § 4.3.2). **La mise à jour publiée en 2025 a par ailleurs confirmé l'absence d'étude d'efficacité de la vaccination HPV chez les immunodéprimées.**

Estimation de la taille de la population cible

La diversité des causes et profils potentiels d'immunosuppression rend difficile l'estimation de la taille de population concernée par cette évaluation. L'âge d'apparition de l'immunosuppression est également un facteur à prendre en compte pour l'estimation de la taille de la population cible.

Des chiffres existent toutefois sur la population de personnes greffées. Ils sont issus du rapport médical et scientifique 2023 de l'Agence de la biomédecine (ABM) (25-28). À noter que la répartition par sexe n'est pas connue.

- **Greffes de cellules souches hématopoïétiques** : l'activité de greffes de cellules souches hématopoïétiques (CSH) est divisée en deux catégories : les greffes allogéniques et les greffes autologues. En 2023, **4 743** patients ont reçu un ou plusieurs greffons de CSH autologues ou allogéniques. Sur les 2 170 actes de **greffes allogéniques (pour 2 155 patients)**, 415 étaient

des greffes de moelle osseuse. Les autres concernaient du sang périphérique (n = 1 697) ou placentaire (n = 58). Les patients pédiatriques représentaient 14 % des patients allogreffés en 2023.

- **Greffes d'organes solides** : en 2023, **5 633 greffes d'organes** ont été effectuées, principalement des greffes de rein (n = 3 525, 63 %) et de foie (n = 1 342, 24 %).
- **Greffes de cornée et tissus** : près de 98 000 receveurs ont bénéficié d'une greffe de tissus en 2023, principalement des têtes fémorales (n = 79 322, 81 %), des membranes amniotiques (n = 7 892, 8 %) et des cornées (n = entre 5 000 et 6 000³). L'âge des receveurs de tissus hors cornée n'a pas pu être estimé.

La répartition par âge des personnes greffées est détaillée dans le Tableau 2.

Tableau 2. Répartition par âge des personnes greffées (données 2023)⁴

Âge du receveur	Allogreffes		Organes solides ^a		Cornée	
	N	%	N	%	N	%
< 25 ans	409	19	383	6,9	122	2,2
25-29 ans	65	3	148	2,7	84	1,5
30-65 ans	1 315	61	3 632	65,3	1 510	27,5
> 65 ans	366	17	1 395	25,1	3 767	68,7
Total	2 155	100	5 558	100	5 483	100

^a Cœur, cœur-poumons, poumons, rein, pancréas ou foie

Le sexe du receveur, la prise de traitement immunosuppresseur, la posologie et la durée du traitement ne sont pas connus.

Concernant les maladies rhumatismales

- Arnaud *et al.* ont évalué la prévalence du **lupus** systémique en France à partir des données du SNDS⁵ : en 2019, 31 852 patients étaient concernés (dont 86,3 % de femmes (n = **27 479**), avec une médiane d'âge de 49,7 ans (+/- 15,9 ans)) et une durée moyenne depuis le diagnostic de 7,1 ans (+/- 6,2 ans).
- Beydon *et al.* ont évalué le risque de cancer chez des patients atteints d'arthrite rhumatoïde en France : selon les données du SNDS, 257 074 patients ont été **traités pour une arthrite rhumatoïde** entre 2010 et 2020, parmi lesquels **189 335 femmes** (73,6 %). L'âge médian à l'inclusion était de 58,3 ans (écart interquartile : 48-68,7).

Concernant les femmes sous traitements immunosuppresseurs

La Caisse nationale d'assurance maladie a fait parvenir à la HAS en date du 22 mai 2025 une estimation basée sur le ciblage des populations immunodéprimées concernées par la vaccination contre la grippe saisonnière (cf. Tableau 3). Pour cette estimation, ont été comptabilisées les personnes avec prise d'un traitement immunosuppresseur dans les 12 derniers mois. Les glucocorticoïdes n'ont pas été pris en

³ Défaut de traçabilité des déclarations de greffes de cornée limitant l'estimation du nombre de receveurs.

⁴ Données non publiées, transmises par l'ABM.

⁵ [Real-world oral glucocorticoid use in SLE: a nation-wide population-based study using the French medico-administrative \(SNDS\) claim database - PubMed](#)

compte (compte tenu du fait que l’immunosuppression conférée dépend très fortement pour les corticoïdes de la dose et de la durée du traitement)⁶.

Tableau 3. Estimation du nombre de femmes avec prise de traitement immunosuppresseur dans les 12 derniers mois, hors glucocorticoïdes (données extraites au 17/03/2025)

	[0 ; 25 ans]	[25 ans ; 30 ans]	[30 ans ; 66 ans]	[66 ans et +]	TOTAL
Nombre de femmes	1 413 223	260 157	2 725 623	1 522 271	5 921 274 dont 2 985 780 âgées de 25 à 65 ans

Concernant les déficits immunitaires héréditaires ou primitifs, la prévalence est estimée à 9,44/100 000 habitants en France (données 2021)⁷. La répartition par sexe n’est pas connue.

4.1.1. Conclusion sur la population cible

Selon les données issues de la littérature, du rapport médical et scientifique de l’ABM, et du SNDS transmises par la CNAM, la HAS formule les constats suivants.

Différentes causes peuvent mener à une immunosuppression : greffes, maladies ou traitements. Le niveau d’immunosuppression peut varier considérablement en fonction de la pathologie, du type de greffe ou de la nature et la posologie des traitements immunosuppresseurs. Concernant l’augmentation du risque de CCU associée à l’immunosuppression, les études sont encore limitées. Elles montrent toutefois que les patientes greffées (par organe solide ou allogreffe de cellules souches hématopoïétiques (CSH)), atteintes de lupus systémique (traitées ou non) ou sous traitement immunosuppresseur présenteraient un risque accru de CCU ou de néoplasies cervicales de haut grade.

La diversité des causes et profils potentiels d’immunosuppression rend difficile l’estimation de la taille de population concernée. Entre 3 000 et 4 000 femmes sont concernées chaque année en France par une allogreffe de CSH ou une transplantation d’organe, 27 000 sont atteintes par un lupus systémique et près de 190 000 sont traitées pour une arthrite rhumatoïde. Près de 3 millions de femmes âgées de 25 à 65 ans ont eu au moins une délivrance de traitement immunosuppresseur (hors glucocorticoïdes) au cours des 12 derniers mois. Les déficits immunitaires héréditaires ou primitifs toucheraient entre 3 000 et 4 000 femmes.

⁶ Informations non disponibles dans le SNDS.

⁷ [pnds_di_web_2023.pdf](#)

Avis du GT

Le groupe de travail est en accord avec les constats formulés sur la base des données de la littérature sur la population cible et a souhaité apporter des précisions. Les membres ont ainsi considéré comme personnes immunodéprimées hors PVVIH nécessitant un dépistage du CCU à une fréquence plus élevée les personnes :

- greffées par cellules souches hématopoïétiques allogéniques ;
- greffées (tous types de greffes) et sous traitement immunosuppresseur de longue durée (plus d'un an) ;
- atteintes de lupus systémique (traitées ou non) ;
- sous traitement immunosuppresseur, par exemple (liste non exhaustive) pour une MICI, une polyarthrite rhumatoïde, une sclérose en plaques... ;
- atteintes d'immunodéficience constitutionnelle.

Les données sont à ce jour insuffisantes pour inclure les personnes dialysées, sous chimiothérapie et sous traitement pour pathologies hématologiques.

Toutes les situations décrites ci-dessus ne présentent pas le même risque d'immunosuppression. Cependant, les données disponibles, en particulier sur les différentes thérapies, ne permettent pas à ce stade d'identifier les traitements les plus pourvoyeurs de diminution de la clairance virale. Dans l'attente de nouvelles données, un suivi plus rapproché pourrait être préconisé par mesure de précaution.

4.2. Caractéristiques du CCU chez les personnes immunodéprimées

4.2.1. Sélection des études

Sur les 460 études issues de la recherche documentaire initiale portant sur les dix dernières années, 279 concernaient uniquement les PVVIH et ont été exclues. Parmi les autres principales causes d'exclusion des études figuraient des études sans comparaison avec les PVVIH (uniquement en comparaison avec la population générale), des synthèses de connaissances sur le risque de cancers chez certaines catégories d'immunodéprimées et des recommandations ou avis d'experts sur le dépistage du CCU. Finalement, très peu d'études ont abordé le risque de CCU chez les populations immunodéprimées hors PVVIH sur les dix dernières années et seules deux études publiées entre 2014 et 2024 (une méta-analyse et une étude observationnelle) ont mesuré les risques de CCU à la fois chez les PVVIH et chez d'autres catégories de personnes immunodéprimées.

La recherche bibliographique a donc été étendue à la période 2004-2014 pour retrouver des études comparant les caractéristiques du CCU chez les PVVIH et les autres immunodéprimées. Une seule étude de bonne qualité (méta-analyse de Grulich *et al.* publiée dans *The Lancet*) a été retenue.

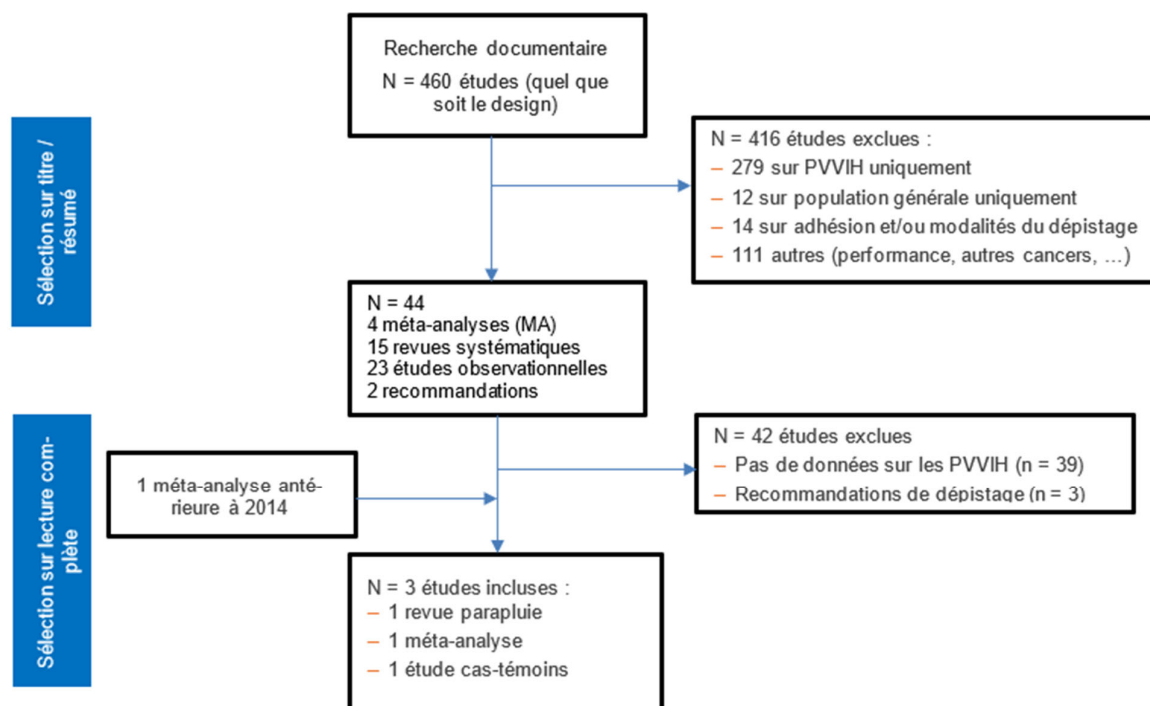


Figure 3. Logigramme de sélection des études

4.2.2. Incidence

Comparaison avec les PVVIH

Aucune étude n'a fait de comparaison directe entre le risque de CCU chez les PVVIH et chez les autres catégories de personnes immunodéprimées. Seules des comparaisons indirectes ont été retrouvées : le risque de CCU a été comparé à la population générale pour différentes populations immunodéprimées, dont les PVVIH, dans trois études (cf. Annexe 4).

- Une revue parapluie (*umbrella-review*) publiée en 2023 a évalué les facteurs de risque de néoplasie cervicale intraépithéliale (CIN+) et de CCU. Les personnes positives au VIH, quel que soit leur niveau d'immunosuppression, présentent un risque 5,8 fois plus élevé de CCU (RR = 5,82 [IC 95 % 2,98-11,34] ; 6 études de cohorte ; niveau de preuve élevé) que la population générale, tandis que les PVVIH présentant un taux de CD4 supérieur à 200/ml ont un risque relatif de 3,09 (IC 95 % 2,17-4,40 ; n = 5 études) par rapport aux personnes séronégatives. Pour les personnes **traitées pour une maladie inflammatoire de l'intestin**, le risque de CIN+ ou de CCU est 1,3 fois supérieur (RR = 1,33 [IC 95 % 1,27-1,39] ; 5 études de cohorte ; niveau de preuve très élevé) à celui de la population générale (29-31).
- Une méta-analyse publiée dans le *Lancet* en 2007 (32) a évalué, à partir d'études de cohortes, l'augmentation du risque de cancers par rapport à la population générale des personnes atteintes du VIH/SIDA et des personnes ayant reçu une **greffe d'organe solide**. Concernant le CCU, six études portant sur des personnes atteintes du VIH/SIDA (n = 104 cas de CCU) et trois études portant sur des personnes ayant subi une transplantation (n = 22 cas de CCU) ont été incluses. Il a été observé une augmentation significative de l'incidence dans les deux populations par

rapport à la population générale : SIR = 11,03 (IC 95 % 8,43-14,4) pour les PVVIH/SIDA et SIR = 3,89 (IC 95 % 2,42-6,26) pour les personnes transplantées.

- Une étude cas-témoin (17) réalisée à partir d'une base de données médicales californienne sur plus de 120 000 femmes a mesuré le risque de dysplasie cervicale de grade 2 minimum (CIN2+) chez i) les personnes VIH (en fonction de leur statut immunologique), ii) les **personnes greffées** (en fonction du nombre de médicaments immunosuppresseurs pris) et iii) les personnes **prenant un ou plusieurs médicaments immunosuppresseurs**, quelle que soit l'indication. Les résultats montrent :
 - un risque augmenté chez les PVVIH uniquement lorsque le taux de CD4 est inférieur à 500/ml (RR = 3,0 (IC 95 % 1,6–5,5) lorsque le taux de CD4 est compris entre 200 et 499/ml) ;
 - chez les patients **greffés**, une augmentation du risque de CIN2+ est observée uniquement chez les patients **prenant au moins un médicament immunosuppresseur** (RR = 2,8 (IC 95 % 1,4-5,6)). Parmi les 17 classes de médicaments évaluées, seuls les inhibiteurs de la calcineurine et les agents antiprolifératifs sont statistiquement associés à une augmentation du risque de CIN2+ chez les personnes transplantées ;
 - chez les patients prenant un **traitement immunosuppresseur** pour une autre indication que la greffe, seule l'association d'au moins 3 médicaments immunosuppresseurs est associée à un risque augmenté (RR = 1,7 (IC 95 % 1,3-2,2)) ;
 - les intervalles de confiance des différentes estimations de l'étude se chevauchent mais leur caractère indirect ne permet pas de conclusion définitive. Cette étude met en évidence que le niveau d'immunosuppression et le risque de CIN2+ potentiellement associés sont dépendants de différents facteurs individuels.

Discussion

Dans la méta-analyse et la revue parapluie retrouvées, les résultats suggèrent que **le risque de néoplasie et de CCU est augmenté pour les personnes greffées par organe solide ou traitées pour une MICI par rapport à la population générale. Ce risque est toutefois inférieur à celui observé chez les PVVIH**. Bien que la méthode employée par ces études réponde aux standards internationaux, **le caractère indirect d'une telle comparaison ne permet pas de conclure définitivement**. En effet, dans les méta-analyses, les études traitant des PVVIH ne sont pas les mêmes que celles visant les autres types d'immunosuppression. Les populations sont ainsi difficilement comparables et les estimations du risque de CCU sont donc à considérer avec la plus grande précaution. En outre, le risque de CCU a souvent été approximé par la présence de lésions intracervicales, y compris de bas grade (CIN1+), alors que chez les femmes immunocompétentes, seuls 1 %, 5 % et 12 % des CIN1, CIN2 et CIN3, respectivement, progressent vers un CCU.

En outre, le niveau d'immunosuppression n'est pas toujours indiqué, ni pour les PVVIH (taux de CD4 par exemple) ni pour les autres personnes immunodéprimées alors que des études suggèrent qu'en fonction du type d'immunosuppression, du stade de la maladie, du traitement (type, dose, durée), voire de l'organe ou tissu greffé, le risque de CCU pourrait, dans certains cas, être comparable à celui de la population générale (17-22).

4.2.3. Gravité et âge d'apparition du CCU

Aucune étude comparant la gravité ou l'âge d'apparition du CCU entre les différentes catégories d'immunodéprimées n'a été retrouvée.

4.2.4. Conclusion sur les caractéristiques du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées

Considérant les informations retrouvées dans la littérature, la HAS formule les constats suivants.

- Par rapport aux PVVIH, il n'existe pas d'étude comparant directement le risque de CCU entre les PVVIH et les autres personnes immunodéprimées. Une méta-analyse et une revue para-pluie (*umbrella-review*) suggèrent un risque de CCU plus important pour les PVVIH que pour les personnes greffées ou atteintes de MICI par rapport à la population générale, mais le caractère indirect de la comparaison ne permet pas de conclure.
- Par rapport à la population générale, selon une revue de la littérature menée par l'*American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP) en 2019, les études mesurant le risque de CCU dans les différentes populations immunodéprimées sont d'un faible niveau de preuve. Elles suggèrent un risque augmenté par rapport à la population générale uniquement pour les **personnes greffées (par organe solide ou cellules souches hématopoïétiques), atteintes de lupus systémique ou traitées par immunosuppresseurs pour une polyarthrite rhumatoïde ou une MICI**. Ainsi, même en comparaison à la population générale, la rareté et la faible qualité des études disponibles, la diversité des causes d'immunodépression et les profils très variés au sein d'une même catégorie rendent difficile l'estimation du niveau de risque de CCU pour chaque profil d'immunosuppression.

4.3. Recommandations pour le dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées

4.3.1. En France

- Sans recommandations spécifiques concernant les femmes 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 lors de son e-congrès dédié au dépistage du CCU et au suivi des femmes immunodéprimées que « chez les femmes immunodéprimées, le suivi gynécologique annuel recommandé repose sur un examen complet de la vulve, du col et du vagin avec un frottis pour analyse cytologique (éventuellement associé à un test HPV). Quant au suivi, il doit être poursuivi après 65 ans, y compris lorsqu'il y a eu 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 » (14).
- En janvier 2021, des associations de patients (AIDES, Alliance du Cœur, France Greffes-Cœur-Poumons, France Rein, Réseau D.E.S. France, Transhépate, Vaincre la mucoviscidose) se sont fédérées, grâce à une subvention de l'ARS de Nouvelle-Aquitaine, pour sensibiliser les **femmes greffées**, exposées au Distilbène 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 SFCPCV et France Assos Santé Nouvelle-Aquitaine et relayé par et le Centre régional de coordination des dépistages de cancers de Nouvelle-Aquitaine (CRCDC-NA) (33, 34).

4.3.2. À l'étranger

Peu de pays ont émis des recommandations spécifiques de dépistage pour les personnes immunodéprimées hors PVVIH. En Europe, seules des recommandations anglaises et belges ont été identifiées. Les autres recommandations proviennent des États-Unis et du Canada, avec des disparités constatées en fonction des instances émettrices (cf. Tableau 4), y compris au sein d'un même pays.

Toutes les recommandations émises pour les personnes immunodéprimées s'entendent quel que soit le statut vaccinal vis-à-vis du HPV, les données disponibles étant trop peu nombreuses pour émettre des recommandations différenciées.

Tableau 4. Recommandations étrangères pour le dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées

Pays – organisation	Date de dernière mise à jour	Population	Recommandations
EUROPE			
Belgique/<i>Scienceano</i> (35)	Novembre 2024	<ul style="list-style-type: none"> – greffées : organe solide ou cellules souches allogéniques – lupus érythémateux disséminé – déficit immunitaire primaire congénital – sous traitement immunosuppresseur continu à long terme – PVVIH : CD4 < 350/μl ou ARN VIH > 200 copies/ml 	<ul style="list-style-type: none"> – de 25 à 29 ans : cytologie annuellement (3 ans en population générale) – de 30 à 64 ans : test HPV tous les 3 ans (5 ans en population générale) – 65 ans et plus : non précisé (population générale : co-test une fois pour sortie du dépistage ou rattrapage si aucun dépistage remboursé au cours des 10 dernières années)
Royaume-Uni/UK <i>National Screening Committee</i> (UK NSC) (36-38)	Septembre 2024	<ul style="list-style-type: none"> – greffées avec traitement immunosuppresseur sans antécédent de lésions intraépithéliales (CIN+) – sous chimiothérapies pour cancers non génitaux, antagonistes des œstrogènes (tamoxifène par exemple), alemtuzumab, traitements cytotoxiques pour maladies rhumatismales ou autres agents biologiques pour d'autres pathologies 	<p>Mêmes recommandations qu'en population générale : par test HPV</p> <ul style="list-style-type: none"> – de 25 à 49 ans : tous les 3 à 5 ans selon les régions (si test HPV négatif, sinon test de surveillance à 12 mois) – de 50 à 64 ans : tous les 5 ans (si test HPV négatif, sinon test de surveillance à 12 mois) – à partir de 65 ans : prolongation possible si le dernier test HPV est positif avec cytologie négative. Arrêt après deux tests HPV négatifs à 12 mois d'intervalle <p>Il est précisé qu'une information sur la nécessité de participer régulièrement au PNDO doit être délivrée, à l'aide de supports d'information développés spécifiquement pour les personnes greffées.</p> <p>Cas particuliers : les personnes éligibles au PNDO sous dialyse ou atteintes de toute autre pathologie à fort risque de transplantation d'organe doivent se faire dépister dès que possible après le diagnostic. Le dépistage du CCU doit avoir été effectué moins d'un an avant une transplantation d'organe.</p> <p>À noter que pour les PVVIH, le dépistage est préconisé annuellement.</p>
HORS EUROPE			
États-Unis – <i>American Society of Colposcopy</i>	Janvier 2025	<ul style="list-style-type: none"> – greffées par organe solide ou cellules souches hématopoïétiques 	<ul style="list-style-type: none"> – De 21 à 30 ans : annuellement pendant 3 ans, puis tous les 3 ans (cytologie uniquement) – Après 30 ans et tout au long de la vie :

and Cervical Pathology (ASCCP) (23, 24, 39)	(initial 2019)	<ul style="list-style-type: none"> – atteintes de lupus érythémateux, avec ou sans traitement immunosuppresseur – sous traitement immunosuppresseur pour une maladie inflammatoire de l'intestin (MICI), sclérose en plaques ou une polyarthrite rhumatoïde^s – PVVIH 	<ul style="list-style-type: none"> • si co-test HPV + cytologie : tous les 3 ans si premier co-test normal • si cytologie seule : annuellement pendant 3 ans, puis tous les 3 ans si résultats normaux <p>Cas particulier : en cas de greffe avant 21 ans ou de traitement immunosuppresseur avant 21 ans, commencer le dépistage dans l'année qui suit les premiers rapports sexuels.</p>
États-Unis/Kaiser Permanente^u (40)	Janvier 2024	<ul style="list-style-type: none"> – greffées : organe solide ou de moelle osseuse – sous traitement immunosuppresseur pour MICI (colite ulcéreuse et maladie de Crohn), lupus érythémateux disséminé ou polyarthrite rhumatoïde – PVVIH 	<ul style="list-style-type: none"> – La 1^{re} année suivant le premier rapport sexuel ou à partir de 21 ans, jusqu'à 29 ans : cytologie annuelle pendant 3 ans, puis tous les 3 ans (en population générale : seulement à partir de 21 ans, quelle que soit l'activité sexuelle, tous les 3 ans) – À partir de 30 ans : co-test tous les 3 ans (pas de dépistage primaire par test HPV). Arrêt du dépistage sur décision médicale partagée (tous les 5 ans en population générale jusqu'à 64 ans si pas de cytologie anormale sur les 10 dernières années)
États-Unis – American Society of Transplantation Infectious Diseases Community of Practice (41)	2019	<ul style="list-style-type: none"> – greffées par organe solide 	<p>Cytologie cervicale tous les 6 mois pendant l'année qui suit la greffe. Si les résultats sont normaux, l'intervalle de dépistage peut être augmenté à un an (recommandation faible, preuves de faible qualité).</p> <p>En cas de traitement pour rejet, réinstaurer une cytologie tous les 6 mois pendant 1 an après la fin du traitement, en particulier en cas d'administration d'anticorps antilymphocytaires (recommandation faible, preuves de faible qualité).</p>
Canada/Colombie-Britannique – British Columbia Cancer (42, 43)	Octobre 2024	<ul style="list-style-type: none"> – greffées : organe solide, greffe allogénique, ou cellules souches hématopoïétiques – sous traitement immunosuppresseur – atteintes d'immunodéficience congénitale (primaire) – sous dialyse ou au stade 5 d'une maladie rénale chronique* – PVVIH 	<p>De 25 à 74 ans (69 ans en population générale) : test HPV tous les 3 ans (si résultat négatif). Fin du dépistage à 74 ans si un test HPV négatif a été effectué entre 69 et 74 ans et qu'il n'y a pas de surveillance active d'anomalies antérieures.</p>
Canada/Québec – Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (Inesss) (44)	Avril 2024	<ul style="list-style-type: none"> – greffées : organe solide, greffe allogénique ou cellules souches hématopoïétiques – atteintes de lupus érythémateux disséminé – sous traitement immunosuppresseur pour une MICI ou polyarthrite rhumatoïde 	<ul style="list-style-type: none"> – Avant 25 ans (femmes sexuellement actives) : annuellement pendant 3 ans par cytologie, puis tous les 3 ans si résultats normaux – 25 ans et plus : test HPV tous les 3 ans (5 ans en population générale et jusqu'à 65 ans uniquement)

		<ul style="list-style-type: none"> – atteintes d'immunodéficience congénitale (primaire) – PVVIH 	
Canada/Ontario – Cancer Care Ontario (45-47)	Janvier 2022	<ul style="list-style-type: none"> – greffées : organe solide, greffe allogénique ou cellules souches hématopoïétiques – atteintes de lupus érythémateux disséminé – sous traitement immunosuppresseur (en continu ou à intervalles fréquents) – atteintes d'un déficit immunitaire congénital (primaire) – PVVIH 	– De 21 ans à 70 ans, annuellement par cytologie (à partir de 25 ans ^β et tous les 3 ans en population générale)
Australie – Cancer Council (48)	Juillet 2022	<ul style="list-style-type: none"> – greffées par organe solide – receveuses d'une greffe allogénique de moelle osseuse traitées pour une maladie du greffon contre l'hôte – sous traitement immunosuppresseur pour une maladie auto-immune (par exemple, MICI, lupus érythémateux disséminé, polyarthrite rhumatoïde, neuromyéélite optique, sarcoïdose) – atteintes d'un déficit immunitaire congénital (primaire) – PVVIH 	<ul style="list-style-type: none"> – Avant 25 ans : pour les jeunes femmes sexuellement actives et présentant un déficit immunitaire depuis plus de 5 ans, un seul test HPV entre 20 et 24 ans pourrait être envisagé sur une base individuelle – De 25 à 74 ans : dépistage par tests HPV tous les 3 ans si résultat négatif (5 ans en population générale) <p>Cas particuliers : les femmes âgées de 25 à 74 ans inscrites sur la liste d'attente pour une transplantation d'organe doivent être à jour dans le dépistage du CCU recommandé pour la population générale ou effectuer un test HPV afin que toute anomalie puisse être examinée ou traitée si nécessaire avant la transplantation et le début de la thérapie immunosuppressive.</p>
OMS – International Agency for Research on Cancer (IARC) (45)	2022	– Immunodéprimées ^μ de plus de 65 ans	– Le dépistage doit être poursuivi au-delà de 65 ans , toute la vie [¶]

^α En 2019, le UK NSC a recommandé d'étendre l'intervalle à 5 ans pour toutes les tranches d'âge à la suite de l'utilisation exclusive des tests HPV pour toutes les tranches d'âge (recommandé depuis 2015) (38). Cette recommandation a été mise en œuvre en Écosse et au pays de Galles uniquement (information communiquée par mail par le UK NSC).

^μ Cette recommandation est basée principalement sur le document de l'ASCCP de 2019 aux États-Unis.

[§] L'ASCCP précise que les femmes qui ne reçoivent pas de traitement immunosuppresseur pour une maladie inflammatoire de l'intestin ou pour la polyarthrite rhumatoïde, de même que celles atteintes de diabète de type 1 devraient suivre les directives de dépistage définies pour la population générale.

^{*} La définition choisie pour les immunodéprimées est celle établie par les CDC pour l'éligibilité aux vaccins Covid-19.

^β L'âge d'initiation du dépistage était initialement fixé à 21 ans en population générale en Ontario (transition en cours). Il a été repoussé à 25 ans sur la base d'une balance bénéfice/risque défavorable avant 25 ans chez les femmes immunocompétentes (49).

Les populations concernées par les recommandations spécifiques aux immunodéprimées varient d'un pays (ou province) à l'autre. Globalement, les recommandations spécifiques pour les personnes immunodéprimées s'adressent aux personnes greffées (par organes solides ou cellules souches hématopoïétiques), les personnes sous immunosuppresseurs pour MICI ou polyarthrite rhumatoïde, les femmes atteintes de lupus systémique avec ou sans traitement immunosuppresseur et les personnes atteintes d'immunodéficience congénitale (primaire).

Les premières recommandations hors PVVIH ont été émises aux États-Unis en 2019. **En l'absence de consensus international, elles se sont basées sur une revue de la littérature et un avis d'experts.** Les auteurs ont conclu que si le risque de CCU dans une catégorie spécifique d'immunosuppression était supérieur ou égal à celui de la population générale et supposé important, alors les recommandations émises par les CDC pour les PVVIH devaient s'appliquer à cette catégorie. Ainsi, excepté au Royaume-Uni, les recommandations sont identiques entre les PVVIH et les autres catégories d'immunodéprimées⁸. Les instances justifient ce choix par le fait que, **malgré des données limitées, l'immunosuppression (en dehors de celle causée par le VIH) affecte l'immunité à médiation cellulaire et serait ainsi associée à des cancers d'origine virale, dont le CCU.** Le dépistage est alors recommandé à un intervalle plus rapproché (1 à 3 ans) qu'en population générale (3 à 5 ans).

Au Royaume-Uni, il est recommandé que les personnes greffées suivent le même programme de dépistage que la population générale, à savoir un test HPV tous les 5 ans pour les femmes de 25 à 65 ans, alors qu'un dépistage annuel est préconisé pour les PVVIH, quel que soit leur degré d'immunosuppression. Le UK NSC justifie ce choix par le fait que bien que certains médicaments immunosuppresseurs augmentent le risque de contracter un HPV de haut risque oncogène, ils n'ont pas d'impact sur le taux de progression du HPV et des lésions précancéreuses vers le CCU, qui nécessite de nombreuses années. Le risque accru de contracter un HPV de haut risque signifie toutefois qu'il est important que les personnes sous traitement immunosuppresseur soient assidues au PNDO (37). Il faut noter que le Royaume-Uni, comme l'Australie ou le Québec n'ont recours qu'à des tests HPV-HR pour le dépistage du CCU chez les femmes à partir de 25 ans. L'intervalle recommandé entre deux dépistages par HPV-HR dans tous les pays, quel que soit l'âge, est de 3 ans pour les personnes immunodéprimées, à l'exception du Royaume-Uni dont l'intervalle est de 5 ans (sauf en Angleterre qui n'a pas encore étendu l'intervalle de 3 à 5 ans après la mise en œuvre de l'utilisation exclusive des tests HPV pour le dépistage du CCU au Royaume-Uni).

L'âge d'éligibilité au dépistage varie également d'un pays à l'autre. Si la plupart des pays conservent le même âge d'initiation du dépistage que pour la population générale, certains émettent la possibilité d'un début plus précoce en fonction de l'âge du premier rapport sexuel ou pour les personnes greffées, sur une base individuelle. Quant à l'âge de fin du dépistage, il est généralement similaire à celui de la population générale, sauf en Australie où le dépistage est étendu jusqu'à 74 ans (au lieu de 69 ans) et au Royaume-Uni où il peut être prolongé au cas par cas.

4.3.3. Conclusion sur les recommandations de sociétés savantes et d'associations en France et à l'étranger

⁸ La Belgique n'a considéré que les PVVIH ayant un taux de CD4 < 350/μl ou une charge virale > 200/ml alors que les autres pays ont émis des recommandations pour les PVVIH quel que soit leur niveau d'immunosuppression.

Considérant les informations retrouvées dans la littérature, la HAS formule les constats suivants.

En France

Depuis 2021, la Société française de colposcopie et de pathologie cervico-vaginale ainsi qu'une alliance d'associations de patients se sont positionnées en faveur d'un dépistage annuel par examen cytologique en première intention pour les personnes immunodéprimées. L'âge d'éligibilité pourrait être étendu avant 25 ans et au-delà de 65 ans, dans certains cas.

À l'international

Les recommandations de dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées sont peu nombreuses (9 recommandations pour 5 pays) et récentes (2019 à 2025). Elles 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 est limitée. Les recommandations ont ainsi été émises sur avis d'experts.**

Les populations considérées sont les personnes greffées (par organe solide ou cellules souches hématopoïétiques), atteintes de lupus systémique ou sous traitement immunosuppresseur pour une polyarthrite rhumatoïde ou une MICI. Très récemment (janvier 2025), l'*American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP) a proposé d'ajouter les personnes traitées par immunosuppresseurs pour une sclérose en plaques ainsi que celles atteintes d'insuffisance rénale en phase terminale. Le Royaume-Uni a considéré en plus certains traitements contre le cancer.

Les instances étrangères préconisent généralement d'appliquer les mêmes modalités de dépistage du CCU pour les PVVIH (quel que soit le statut immuno-virologique) et les autres catégories de personnes immunodéprimées. La Belgique a précisé que seules les PVVIH avec un taux de CD4 < 350/ml étaient concernées par un dépistage spécifique. Les recommandations sont alors d'effectuer un dépistage avec un intervalle de 1 à 3 ans, selon les pays et la catégorie d'âge (contre 3 à 5 ans en population générale). L'âge d'éligibilité au dépistage peut être étendu au cas par cas dans certains pays.

Le Royaume-Uni se distingue des autres pays en recommandant les mêmes modalités de dépistage pour les personnes greffées, les personnes sous immunosuppresseurs (y compris chimiothérapie) et la population générale, à savoir un test HPV tous les 5 ans pour les femmes de 25 à 65 ans, alors qu'un dépistage annuel est recommandé pour les PVVIH. Ce choix est justifié par l'utilisation unique des tests HPV-HR pour le dépistage dans ce pays et le fait que la vitesse de progression d'une infection par le HPV vers des lésions précancéreuses et un CCU ne serait pas impactée par la prise de médicaments immunosuppresseurs.

Avis du GT

Concernant la fréquence de dépistage à recommander en France : un consensus est apparu sur une fréquence annuelle pour les examens cytologiques (de 25 à 29 ans) et triennale pour les tests HPV (à partir de 30 ans), en l'absence d'anomalie des résultats cytologiques ou virologiques.

Concernant les âges d'éligibilité au dépistage organisé des personnes immunodéprimées : compte tenu de la réversibilité des lésions de haut grade détectées à un jeune âge chez les femmes immunocompétentes et en l'absence d'élément suggérant une augmentation du risque de cancer du col utérin avant 25 ans chez les femmes immunodéprimées, l'âge de début du dépistage pourrait être maintenu à 25 ans. Pour les plus de 65 ans, l'arrêt ou la poursuite du dépistage devrait être convenu

sur décision médicale partagée en tenant compte des antécédents médicaux et des résultats du dernier test HPV.

4.4. Les enjeux d'un dépistage renforcé pour les femmes immunodéprimées

4.4.1. Enjeux de santé publique

Considérer le risque augmenté de CCU : les personnes immunodéprimées sont plus susceptibles de développer une infection persistante par un HPV-HR, principal facteur de risque de CCU. Les lésions précancéreuses ont également tendance à évoluer plus rapidement vers un cancer invasif dans cette population alors que les traitements peuvent être moins efficaces ou entraîner plus d'effets indésirables. **Un dépistage plus rapproché permettrait d'identifier des cancers à un stade précoce, permettant une prise en charge thérapeutique moins lourde, réduisant le risque d'effets indésirables, améliorant la qualité de vie des patientes, tout en réduisant la morbi-mortalité liée au CCU.**

Prendre en compte les risques associés à un dépistage rapproché : les bénéfices potentiels d'un dépistage plus rapproché sont cependant à mettre en balance avec les risques : en population générale, une proportion importante de lésions précancéreuses régresse spontanément. **Proposer aux femmes un dépistage plus fréquent que les intervalles recommandés augmente le risque de dépister ces dernières entraînant des investigations diagnostiques et des traitements inutiles potentiellement délétères chez des femmes qui auraient guéri spontanément.** En outre, les conséquences psychologiques engendrées par des résultats de dépistage positifs et la consultation ultérieure pour colposcopie sont à prendre en considération (49). C'est devant ce constat que plusieurs provinces canadiennes ont récemment fait le choix de recommander un dépistage à partir de 25 ans (au lieu de 21 ans) espacé de 2 à 3 ans (au lieu de tous les ans) en population générale (47).

Mesurer l'efficacité des recommandations : une étude d'impact serait nécessaire pour apprécier l'efficacité et la sécurité d'un dépistage différent dans les diverses populations de personnes immunodéprimées par rapport au dépistage préconisé en population générale. Selon l'évaluation menée par l'instance australienne en 2022, aucune étude randomisée ou pseudo-randomisée n'avait été retrouvée dans la littérature scientifique pour répondre à cette question⁹.

4.4.2. Enjeux éthiques

Limiter les pertes de chances : le risque majoré de CCU étant avéré pour les personnes, la mise en place d'un suivi particulier permettrait de limiter les pertes de chances liées à un diagnostic à un stade plus avancé.

Garantir l'équité d'accès aux soins : comme pour tout programme de dépistage, il est essentiel de s'assurer que toutes les personnes concernées aient accès au dépistage, indépendamment de leur situation socio-économique ou géographique.

⁹ [Systematic review report q9.pdf](#)

4.4.3. Enjeux organisationnels

Outre l'adaptation des protocoles de dépistage et de prise en charge pour les personnes immunodéprimées, l'identification des personnes concernées et l'envoi des invitations au programme national du dépistage du cancer du col de l'utérus adapté aux personnes immunodéprimées seront à prévoir en cas de recommandations spécifiques.

4.4.4. Enjeux d'information

L'information des professionnels de santé et des personnes immunodéprimées : 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 serait nécessaire afin de les sensibiliser sur les risques spécifiques vis-à-vis du CCU, sur la nécessité d'un suivi spécifique et sur l'importance du dépistage selon les modalités préconisées.

L'adhésion au dépistage : en population générale en France, le taux de couverture pour le dépistage du CCU est de 59,5 % (période 2020-2022 (10)), en augmentation et proche de la moyenne européenne mais en deçà des 70 %, cible fixée dans la stratégie décennale 2021-2030 de lutte contre les cancers et par l'Union européenne. La couverture du dépistage varie fortement avec l'âge et selon les territoires. Elle est la plus élevée chez les femmes les plus jeunes, âgées de 25 à 29 ans (67 %) et diminue ensuite de manière importante avec l'âge à partir de 45 ans pour tomber à 47 % chez les femmes de 60-65 ans (5). Parmi les régions, les taux de couverture les plus élevés sont observés en Bretagne (67,1 %) tandis que les plus faibles sont constatés dans plusieurs régions d'outre-mer (31,7 % en Guyane) (50). Les inégalités d'accès et de recours au dépistage, notamment observées selon l'indice de défavorisation (51) ou la catégorie socio-professionnelle, sont des obstacles à lever¹⁰. Pour les personnes immunodéprimées, notamment greffées, l'adhésion régulière au dépistage pourrait être altérée, notamment en raison de la fréquence des examens de dépistage, d'une identification complexe des personnes éligibles et d'une diffusion insuffisante des recommandations auprès des professionnels de santé (52, 53).

Le besoin de données complémentaires : il existe encore des lacunes dans les connaissances concernant les meilleures pratiques de dépistage et de suivi des personnes immunodéprimées, nécessitant la mise en place d'études de bonne qualité.

4.4.5. Enjeux économiques

Si l'intervalle de dépistage est réduit par rapport à celui actuellement préconisé en population générale, cela augmentera le nombre d'examens à effectuer.

La population cible de ces recommandations est difficile à estimer devant la diversité des causes d'immunosuppression chronique. Cependant, le coût de ces examens (cytologie et tests HPV) est relativement faible et il est attendu que ce surcoût relatif soit compensé par la prise en charge moins lourde liée à la détection plus précoce du CCU.

Toutefois, pour que le dépistage recommandé chez les personnes immunodéprimées soit efficient d'un point de vue populationnel, il faudra s'assurer d'une bonne adhésion de la population cible au dépistage, aux intervalles préconisés.

¹⁰ <https://www.e-cancer.fr/content/download/317173/4544094/file/Strategie%20de%20CC%81gie%20de%20CC%81cennale%20de%20lutte%20contre%20les%20cancers%202021-2030%20V2.pdf>

La CNAM a informé la HAS qu'un projet d'envoi des invitations par voie postale, en plus de la voie électronique, était en cours. Si la multiplication des canaux de contact des personnes ciblées par le dépistage est effectivement un moyen qui a déjà démontré son efficacité pour accroître les couvertures de dépistage, cela engendrera des coûts supplémentaires en cas de fréquence d'invitation plus élevée pour les personnes immunodéprimées. Là encore, il est attendu que ce surcoût relatif soit compensé par la prise en charge moins lourde liée à la détection plus précoce du CCU.

4.4.6. Conclusion sur les enjeux d'un dépistage renforcé

Sur les enjeux du dépistage du CCU des personnes immunodéprimées, la HAS formule les constats suivants.

Un dépistage renforcé du CCU pour les personnes immunodéprimées revêt plusieurs enjeux : si celui-ci pourrait permettre de limiter les pertes de chances liées à une augmentation du risque de CCU dans cette population, il conviendra de proposer un intervalle de dépistage permettant d'éviter le surdiagnostic. Les impacts économiques sont attendus limités pour les patientes et la société et devraient être compensés par une prise en charge plus précoce, moins lourde et donc moins coûteuse. S'il n'est pas attendu d'impact majeur sur l'organisation des systèmes de soins, le ciblage de la population concernée pour l'envoi des courriers d'invitation aux intervalles recommandés pourrait être une difficulté. Enfin, pour qu'un dépistage soit efficient, l'adhésion au dépistage, passant notamment par la sensibilisation des personnes concernées et des professionnels de santé, est primordiale.

Avis du GT

Le GT est en accord avec les conclusions formulées.

Concernant les impacts organisationnels, le GT confirme qu'il n'est pas attendu d'impact de l'augmentation de la fréquence des dépistages sur les laboratoires d'analyses, les services et cabinets d'anatomie et cytologie pathologiques. Il convient cependant de tenir compte de la pénurie de gynécologues et la nécessité d'impliquer les sages-femmes et les médecins généralistes pour permettre un meilleur accès au dépistage.

Le groupe a souhaité souligner l'importance d'un **suivi médical, par un gynécologue**, plus soutenu des personnes immunodéprimées (du fait par exemple de l'augmentation très importante du risque de lésions vulvaires viro-induites). Bien qu'un dépistage du CCU plus rapproché effectué par un gynécologue pourrait permettre par la même occasion un suivi médical gynécologique, le prélèvement cervical doit pouvoir être réalisé, comme en population générale immunocompétente, par une sage-femme, le médecin traitant ou un biologiste afin de permettre une équité d'accès au dépistage.

Concernant l'envoi des invitations : le GT considère qu'il pourrait être fait aux intervalles recommandés pour le dépistage, sans attendre de retard (compte tenu des délais de relance et de prise de rendez-vous). Jusqu'à un an de retard de dépistage, il existerait peu de perte de chance pour la patiente. L'envoi de courriers d'invitation permettrait en outre d'éviter l'avance de frais par les patientes pour l'analyse du test.

Concernant les enjeux de communication et de sensibilisation des professionnels de santé et des patientes à l'importance d'un dépistage plus rapproché : le GT considère que cela nécessite d'utiliser des canaux de communication variés, y compris les sociétés savantes et les associations de patientes en plus des communiqués de presse des institutionnels (HAS, INCa, ABM...).

Concernant l'adhésion au dépistage : le groupe a rappelé que l'auto-prélèvement vaginal (APV) joue un rôle incitatif. Il doit être réservé aux situations de refus d'examens ou pour des situations particulières comme des personnes atteintes de SEP et dont la mobilité serait réduite. Il ne remplace pas le frottis et ne doit être utilisé que dans les conditions prévues par les recommandations 2022 de l'INCa pour augmenter l'adhésion au dépistage¹¹.

Autres points abordés :

- sur la sensibilité de la lecture cytologique : des membres ont souligné que la généralisation, ces dernières années et dans certains laboratoires, de l'utilisation du milieu liquide pour le recueil des frottis cervico-utérins et de systèmes automatisés d'aide à la lecture a largement amélioré la sensibilité et la reproductibilité des lectures par rapport aux études historiques sur lames d'étalement. Cependant, compte tenu du coût non négligeable, les laboratoires ne sont pas tous équipés de ces technologies ;
- le groupe a en outre insisté sur l'importance de renforcer la vaccination HPV.

¹¹ [Référentiel national – Dépistage du cancer du col de l'utérus – cadre et modalités de recours aux auto-prélèvements vaginaux](#)

5. Discussion et recommandations

5.1. Discussion

Le cancer du col de l'utérus (CCU) est le 12^e cancer le plus fréquent en France. Il est attribuable dans la quasi-totalité des cas à une infection de longue durée (5 à 20 ans) par le papillomavirus humain (HPV) qui peut évoluer vers des lésions précancéreuses puis un cancer dans 3 % des cas.

Le CCU fait partie d'un programme national de dépistage organisé à destination des femmes de 25 à 65 ans ayant eu des rapports sexuels, quel que soit leur statut vaccinal vis-à-vis du HPV. Il est fondé, pour les femmes immunocompétentes de 25 à 29 ans, sur la réalisation de deux examens cytologiques à un an d'intervalle, puis 3 ans après si le résultat des deux premiers est normal. Pour les femmes de 30 à 65 ans, un test HPV est à réaliser tous les 5 ans.

Les personnes immunodéprimées (infectées par le VIH, sous traitement immunosuppresseur, greffées ou ayant une immunodépression constitutionnelle) présentent un risque accru de développer un CCU dans la mesure où l'immunodépression peut favoriser une réactivation d'une infection HPV latente et une diminution de la clairance virale. Pour les personnes vivant avec le VIH (PVVIH), des recommandations de bonnes pratiques ont été émises par l'ANRS-MIE et le CNS en juin 2024. Elles sont identiques à celles de la population générale, à l'exception des PVVIH de 25 à 29 ans ayant un taux de CD4 < 350/ml ou un nadir < 200/μl pour lesquelles il est recommandé d'effectuer un examen cytologique chaque année (soit deux examens supplémentaires, avec un coût unitaire de 20 € pour l'analyse, par rapport aux recommandations en population générale). Cette recommandation tient notamment compte des performances de l'examen cytologique réalisé avant 30 ans (évaluées par la HAS en 2019), de l'excellente valeur prédictive négative du test HPV-HR réalisé chez les femmes à partir de 30 ans et de l'évolution lente de l'infection à HPV quand elle est persistante.

La HAS, sur saisine de la CNAM, a mené une évaluation pour émettre des recommandations portant sur le dépistage du CCU chez les autres catégories de personnes immunodéprimées. Il s'agissait notamment de savoir si les recommandations émises pour les PVVIH pouvaient s'appliquer aux autres catégories.

La littérature sur les personnes immunodéprimées hors PVVIH est très limitée et aucune étude ne permet de comparer directement l'incidence, la gravité ou l'âge d'apparition du CCU entre les différentes catégories d'immunodépression. Il faut en outre considérer qu'au sein d'une même catégorie de personnes immunodéprimées, le niveau d'immunosuppression peut varier en fonction de la nature de la pathologie ou de la greffe, ainsi que du nombre, du type, de la posologie et de la durée des traitements immunosuppresseurs prescrits.

Si les recommandations concernant le dépistage du CCU chez les PVVIH sont étayées par de nombreuses études, les recommandations concernant le dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées non infectées par le VIH restent limitées en raison de l'absence de données probantes de qualité. Les études mesurant le risque de CCU chez les personnes immunodéprimées sont limitées par une durée de suivi insuffisante pour observer l'apparition de cancers d'évolution lente, par l'hétérogénéité des populations incluses, par l'utilisation de proxy pour caractériser le risque de CCU (infection HPV ou lésion cervicale intraépithéliale, y compris de bas grade) et par le manque de précision sur le niveau d'immunosuppression (notamment type, durée et posologie des traitements).

Une revue de la littérature menée par l'*American Society of Colposcopy and Cervical Pathology* (ASCCP) en 2019 et mise à jour en 2025 a montré, avec un faible niveau de preuve, que le risque de CCU pourrait être augmenté par rapport à la population générale, pour les personnes greffées (par

organe solide ou cellules souches hématopoïétiques), les personnes en stade terminal d'insuffisance rénale (en attente de greffe rénale), atteintes de lupus systémique, ou sous traitement immunosuppresseur pour une polyarthrite rhumatoïde, une MICI ou une sclérose en plaques. L'association entre le risque de CCU et le niveau d'immunosuppression pourrait ne pas être linéaire au cours du temps. Par exemple, l'augmentation du risque de CCU observée sur le long terme chez des patients transplantés suggère qu'une immunosuppression même modeste peut représenter un facteur de risque de CCU si elle est maintenue assez longtemps.

En France, la Société française de colposcopie et de pathologie cervico-vaginale (SFCCPV) ainsi qu'un groupement d'associations de patients se sont positionnés en faveur d'un dépistage annuel par examen cytologique en première intention pour les personnes immunodéprimées et d'une extension possible des âges d'éligibilité au dépistage dans certains cas (non précisés).

Neuf recommandations de dépistage du CCU des personnes immunodéprimées hors PVVIH ont été retrouvées à l'étranger, avec des disparités importantes en termes d'âge d'éligibilité, d'examens à privilégier selon les tranches d'âge, d'intervalles entre deux examens. La majorité préconise de suivre les mêmes recommandations que pour les PVVIH, à savoir, un dépistage annuel (au lieu de triennal) quand l'examen cytologique est utilisé ou bien un dépistage triennal (au lieu de tous les 5 ans) lorsque le dépistage est effectué par test HPV-HR (ou co-test). Le Royaume-Uni recommande un dépistage par test HPV-HR tous les 5 ans pour les personnes greffées et sous traitements immunosuppresseurs et tous les ans pour les PVVIH.

Les recommandations de dépistage mises en œuvre à l'étranger pour les personnes immunodéprimées (y compris PVVIH) sont récentes et n'ont pas encore fait l'objet d'études d'impact publiées permettant d'en apprécier l'efficacité sur la réduction de l'incidence du CCU, de la morbi-mortalité associée ou l'adhésion au dépistage.

Les risques liés à un dépistage plus fréquent (interventions potentiellement inutiles, impact psychologique d'un dépistage positif, coût pour la patiente ou la société...) ainsi que les enjeux organisationnels liés à l'identification des personnes concernées pour l'envoi de courrier d'invitation sont également des éléments à prendre en considération.

Un groupe de travail constitué d'experts du sujet a été consulté. Les discussions en séance ont porté sur les précisions relatives à la population cible, la fréquence adaptée de dépistage pour les personnes immunodéprimées selon l'âge et l'examen de référence pour l'âge, l'âge d'éligibilité au dépistage rapproché ainsi que les enjeux, notamment organisationnels, éthiques et de communication, de ce dépistage.

5.2. Recommandations

Considérant les éléments suivants qui plaident en faveur d'un dépistage plus rapproché du cancer du col de l'utérus chez les personnes immunodéprimées :

- le risque augmenté de lésions cervicales de haut grade et/ou de CCU rapporté dans certaines études pour plusieurs populations immunodéprimées, malgré des données limitées pour identifier et qualifier précisément la population concernée par cette augmentation de risque de CCU ;
- les bonnes performances de l'examen cytologique et l'excellente valeur prédictive négative du test HPV dans les différentes tranches d'âge, déjà évaluées par la HAS en 2019 chez les personnes immunocompétentes, tout en tenant compte de l'absence de données chez les personnes immunodéprimées ;

- les recommandations actuelles de dépistage en France en population générale reposant sur un examen cytologique tous les ans les deux premières années puis tous les 3 ans pour les personnes de 25 à 29 ans et sur un test HPV-HR tous les 5 ans pour les personnes de 30 à 65 ans ;
- les préconisations de sociétés savantes et/ou d'associations d'usagers du système de santé en France sur le dépistage du CCU des personnes immunodéprimées recommandant un dépistage annuel pour les personnes immunodéprimées. En particulier, pour les PVVIH de 25 à 29 ans présentant une infection tardive ou à un stade avancé (taux de CD4 < 350/ml), l'ANRS-MIE/CNS recommande une cytologie annuelle. Pour les autres PVVIH, les modalités de dépistage correspondent à celles de la population générale ;
- la possibilité de dépister des lésions cancéreuses à un stade de meilleur pronostic permettant *a priori* une prise en charge moins lourde et moins coûteuse ;
- la nécessité pour les personnes immunodéprimées d'effectuer un suivi gynécologique médical plus fréquent et considérant que le dépistage peut constituer une opportunité pour renforcer ce suivi ;
- le suivi médical plus rapproché que celui de la population générale dont bénéficient les personnes immunodéprimées du fait de leur pathologie, permettant d'identifier les situations d'immunodépression sévère au niveau individuel ;

et malgré des incertitudes qui persistent sur le bénéfice d'un dépistage plus fréquent, notamment liées à :

- l'histoire naturelle de l'infection au HPV, d'évolution lente en population générale mais d'une vitesse d'évolution des lésions précancéreuses incertaine chez les personnes immunodéprimées ;
- la multiplicité des sources et l'hétérogénéité des situations et des niveaux d'immunosuppression qui rendent difficile la comparaison entre les différentes catégories d'immunosuppression dans le contexte du CCU, en particulier chez les PVVIH ;
- le risque de dépister des lésions précancéreuses susceptibles de régresser spontanément, exposant à des investigations diagnostiques et des traitements inutiles et potentiellement délétères ;
- l'absence de données comparatives directes sur le risque de cancer du col de l'utérus dans les différentes populations immunodéprimées, dont les PVVIH ;
- l'absence d'étude d'impact, y compris médico-économique, à la suite de la mise en œuvre des recommandations à l'étranger proposant des intervalles de dépistage plus rapprochés ;
- les difficultés liées à l'identification des personnes immunodéprimées pour l'envoi des courriers d'invitation ou de relance pour un dépistage dans les délais recommandés,

la HAS rappelle en premier lieu que la prévention primaire des infections génitales à HPV repose sur la vaccination universelle. Cette vaccination est recommandée en population générale pour les filles et les garçons dès l'âge de 11 ans, et en rattrapage jusqu'à l'âge de 26 ans révolus. La vaccination ne protégeant pas contre la totalité des types potentiellement oncogènes de HPV et la durée de la protection conférée par ces vaccins n'étant pas clairement établie, en particulier dans les populations immunodéprimées, **la vaccination contre le virus HPV n'exempte en aucun cas du dépistage du CCU et d'un suivi gynécologique régulier.** La conduite à tenir pour le dépistage est la même pour les femmes vaccinées ou non contre le HPV.

Ainsi, au terme de son évaluation, la HAS recommande un dépistage plus rapproché du cancer du col de l'utérus (.

Figure 4), pour les personnes immunodéprimées suivantes :

- **atteintes de déficit immunitaire primitif ou congénital** (par exemple, syndrome de Di George, agammaglobulinémie, hypogammaglobulinémie...) ;
- **greffées par cellules souches hématopoïétiques allogéniques** ;
- **atteintes de lupus systémique (traitées ou non)** ;
- **sous traitement immunosuppresseur depuis au moins un an** (par exemple, pour une greffe, une polyarthrite rhumatoïde, une MICI, une sclérose en plaques...) ;
- **et toute personne en situation d'immunodépression sévère**, diagnostiquée par un professionnel de santé.

Pour ces personnes ciblées, le dépistage doit débuter dans l'année suivant la greffe, le diagnostic de lupus systémique ou la mise sous traitement immunosuppresseur, y compris chez les femmes de plus de 30 ans dont le dernier test HPV était négatif avant ces situations.

Les intervalles recommandés pour le dépistage, pour les personnes immunodéprimées précitées, sont les suivants :

- **de 25 à 29 ans, la réalisation d'une cytologie annuelle** est recommandée ;
- **de 30 à 65 ans, un premier test HPV est à réaliser à 30 ans, puis tous les 3 ans**, dès lors que le résultat du test est négatif ;
- **à partir de 65 ans**, la poursuite ou l'arrêt du dépistage du CCU devra être décidé selon le résultat du dernier test HPV et en tenant compte des antécédents médicaux.

Modalités de mise en œuvre

Afin de garantir une équité d'accès sur l'ensemble du territoire, le prélèvement cervical peut être réalisé, comme en population générale immunocompétente, par un gynécologue, un médecin généraliste ou une sage-femme et également en laboratoire de biologie sur prescription médicale.

Le dépistage doit être l'occasion de réaliser (pour le médecin traitant ou le gynécologue) ou d'orienter vers (pour les autres professionnels de santé) le suivi gynécologique médical requis en cas d'immunosuppression (en raison notamment d'un risque plus important d'autres pathologies gynécologiques dans cette population).

En cas de résultat anormal de dépistage, le suivi, l'orientation et/ou la prise en charge des patientes doivent être assurés par les professionnels de santé.

L'auto-prélèvement est une alternative au prélèvement cervical par un professionnel de santé pour la réalisation d'un test HPV pour les femmes **à partir de 30 ans**, non dépistées ou insuffisamment dépistées selon le rythme recommandé, ou dans le cas particulier d'une mobilité réduite (personnes atteintes de sclérose en plaques par exemple).

Le besoin d'informations et de communication

La HAS rappelle qu'une bonne adhésion au dépistage permettra de réduire l'incidence et le nombre de décès liés au cancer du col de l'utérus. Elle recommande ainsi de :

- mener des actions de communication auprès de la population cible et des professionnels de santé permettant d'accompagner l'évolution des modalités de dépistage du cancer du col de

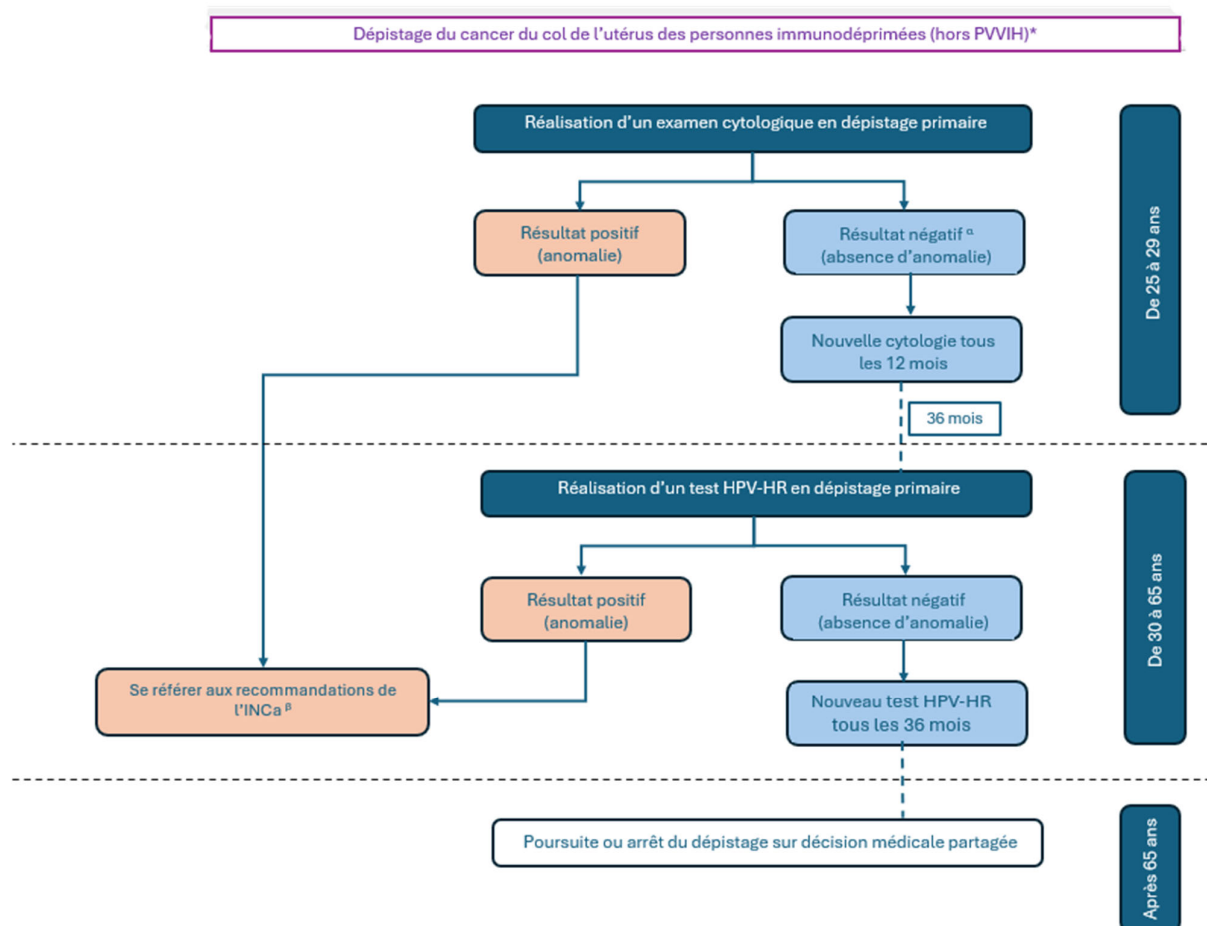
l'utérus chez les personnes immunodéprimées et rappeler la conduite à tenir en cas de résultat anormal de dépistage ;

- mettre à disposition les outils et moyens nécessaires aux professionnels de santé pour leur permettre de proposer un dépistage du cancer du col de l'utérus aux intervalles recommandés selon l'âge des femmes et leur statut immunologique.

La HAS ajoute que le ciblage des femmes immunodéprimées concernées par cette recommandation est un enjeu important pour l'envoi des courriers d'invitation aux intervalles recommandés pour éviter toute perte de chances.

Enfin, la HAS incite fortement à la mise en place d'études d'impact permettant de mesurer i) le taux de participation des femmes immunodéprimées au programme national du dépistage organisé du cancer du col de l'utérus, ii) le taux d'incidence des lésions précancéreuses et cancéreuses chez les femmes immunodéprimées selon les nouvelles recommandations, notamment pour comparer les incidences en fonction des profils d'immunodépression et des tranches d'âge et iii) le taux de mortalité par cancer du col de l'utérus des femmes immunodéprimées.

La HAS pourra être amenée à revoir ou préciser sa position en fonction des résultats des études d'impact et des dernières données disponibles, notamment sur le niveau d'immunosuppression conféré par les traitements.



* Personnes immunodéprimées concernées par cette recommandation : **greffées par cellules souches hématopoïétiques allogéniques ; atteintes de lupus systémique (traitées ou non) ; sous traitement immunosuppresseur depuis au moins un an ; toute personne en situation d'immunodépression sévère diagnostiquée par un professionnel de santé.**
Le dépistage doit débuter dans l'année qui suit la greffe, le diagnostic de lupus ou la mise sous traitement immunosuppresseur.

α Résultat négatif pour une lésion intraépithéliale ou maligne.

β « Le dépistage du cancer du col de l'utérus en pratique » et « Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico-utérine anormale », Thésaurus, Collection recommandations et référentiels, INCa, décembre 2016. Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico-utérine anormale (dans l'attente de recommandations spécifiques à la prise en charge des personnes immunodéprimées).

Figure 4. Algorithme de dépistage du cancer du col de l'utérus des personnes immunodéprimées

Table des annexes

Annexe 1. Saisine	45
Annexe 2. Recherche documentaire	46
Annexe 3. Recommandations de l'ANRS-MIE/CNS sur le dépistage du cancer du col de l'utérus chez les femmes vivant avec le VIH	52
Annexe 4. Études évaluant le risque de CCU chez les PVVIH et d'autres catégories de personnes immunodéprimées	54

Table des figures

Figure 1. Algorithme de dépistage du cancer du col utérin des femmes âgées de 25 à 29 ans	11
Figure 2. Algorithme de dépistage du cancer du col utérin des femmes âgées de 30 à 65 ans	12
Figure 3. Logigramme de sélection des études	25
Figure 4. Algorithme de dépistage du cancer du col de l'utérus des personnes immunodéprimées	43

Table des tableaux

Tableau 1. Résumé des recommandations de dépistage du cancer du col utérin chez les PVVIH et en population générale	15
Tableau 2. Répartition par âge des personnes greffées (données 2023)	22
Tableau 3. Estimation du nombre de femmes avec prise de traitement immunosuppresseur dans les 12 derniers mois, hors glucocorticoïdes (données extraites au 17/03/2025)	23
Tableau 4. Recommandations étrangères pour le dépistage du CCU chez les personnes immunodéprimées	29

Annexe 1. Saisine



Caisse nationale

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 (DGOS)

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

[DGOS/DAS]
[DPPS]

12/08/2024 1/1

Annexe 2. Recherche documentaire

Stratégie de recherche

La stratégie de recherche dans les bases de données bibliographiques est construite en utilisant, pour chaque sujet, soit des termes issus de thésaurus (descripteurs), soit des termes libres (du titre ou du résumé). Ils sont combinés avec les termes décrivant les types d'études.

Le tableau 1 présente la stratégie de recherche dans les bases de données Medline et Embase.

Tableau 1. Stratégie de recherche dans les bases de données Medline et Embase (interrogation via Proquest)

Type d'étude/Sujet	Termes utilisés	Période de recherche	Nombre de références
DÉPISTAGE CANCER DU COL		Janv. 2014 – mars 2025	
Étape 1	MESH.EXACT.EXPLODE("Uterine Cervical Dysplasia") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("uterine cervix dysplasia") OR MESH.EXACT("Uterine Cervical Neoplasms") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("uterine cervix tumor") OR TI,AB,IF((cervix* OR cervix) NEAR/3 (adenocarcinoma* OR cancer* OR carcinoma* OR carcinogenesis OR tumor* OR tumour* OR dyskaryos* OR dysplas* OR metasta* OR neoplas* OR pre-cancer* OR precancer* OR precarcinoma* OR premalignan* OR sarcoma* OR squamous OR lesion*)) OR TI,IF(HPV PRE/1 carcinoma*)		
AND			
Étape 2	MESH.EXACT("Incidence") OR EMB.EXACT("cancer incidence") OR TI,AB,IF(incidence) OR MESH.EXACT("Age of Onset") OR EMB.EXACT("onset age") OR TI,AB,IF(onset NEAR age) OR MESH.EXACT("Kinetics") OR MESH.EXACT("Early Detection of Cancer") OR EMB.EXACT("early cancer diagnosis") OR MESH.EXACT.EXPLODE("Patient Acuity") OR MESH.EXACT.EXPLODE("Severity of Illness Index") OR EMB.EXACT("severity of illness index") OR TI,AB,IF(severity NEAR disease) OR TI,AB,IF(severity NEAR illness)		
AND			
Étape 3	MESH.EXACT("Immunocompromised Host") OR EMB.EXACT("immunocompromised patient") OR EMB.EXACT("immune deficiency") OR TI,IF(immunocompromised OR immunosuppressed OR immunodeficient OR immuno-compromised) OR MESH.EXACT.EXPLODE("HIV Infections") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("Human immunodeficiency virus infection") OR TI,IF(HIV OR AIDS) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Transplantation") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("transplantation") OR MESH.EXACT.EXPLODE("Organ Transplantation") OR TI,AB,IF (transplant* OR graft*) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Inflammatory Bowel Diseases") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("inflammatory bowel disease") OR TI,AB,IF(crohn) OR TI,AB,IF(inflammatory PRE bowel PRE disease*) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Lupus Erythematosus, Systemic") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("lupus erythematosus") OR TI,AB,IF(lupus NEAR erythematosus) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Rheumatic Diseases") OR EMB.EXACT.EXPLODE("rheumatic disease") OR		

	<p>TI,AB,IF(rheumatic PRE/2 disease*) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Arthritis, Rheumatoid") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("rheumatoid arthritis") OR TI,AB,IF((polyarthritis OR arthritis) AND rheumatoid) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Immunosuppression Therapy") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("immunosuppressive treatment") OR TI,AB,IF(Immunosuppression PRE therap*) OR TI,AB,IF(Immunosuppressive PRE therap*) OR TI,AB,IF(antirejection PRE therap*) OR TI,AB,IF(anti-rejection PRE therap*) OR TI,AB,IF(Immunosuppressive PRE drug*)</p>	
AND		
Étape 4	<p>TI,IF(recommendation[*1]) OR TI,IF(recommandation[*1]) OR TI,IF(guideline[*1]) OR TI,IF(best PRE/0 practice[*1]) OR TI,IF(statement[*1]) OR TI,IF(consensus) OR TI,IF(position PRE/0 paper) OR MESH.EXACT(health planning guidelines) OR MJEMB.EXACT(consensus development) OR MJEMB.EXACT(Practice Guideline) OR DTYPE(practice guideline) OR DTYPE(guideline) OR DTYPE(consensus development conference) OR DTYPE(consensus de- velopment conference, NIH)</p>	21
OR		
Étape 5	<p>TI,IF(metaanalys[*2]) OR TI,IF(meta PRE/0 analys[*2]) OR TI,IF(systematic[*4] PRE/1 review[*3]) OR TI,IF(systematic[*4] PRE/1 overview[*3]) OR TI,IF(systematic[*4] PRE/1 search[*3]) OR TI,IF(systematic[*4] PRE/1 research[*3]) OR TI,IF(pooled PRE/0 analysis) OR MESH.EXACT("Network Meta-Analysis") OR DTYPE(meta-analysis) OR DTYPE(systematic review) OR PUB(cochrane database syst rev OR "Cochrane database" OR "Cochrane review" OR "Cochrane Library") OR EMB.EXACT(meta-analysis) OR EMB.EXACT(systematic review) OR EMB.EXACT("network meta-analysis")</p>	49
OR		
Étape 6	<p>TI,IF(random*) OR TI,IF(single PRE/0 blind) OR TI,IF(double PRE/0 blind) OR TI,IF(cross PRE/0 over PRE/0 stud*) OR MESH.EXACT(random allo- cation) OR MESH.EXACT(double-blind method) OR MESH.EXACT(single-blind method) OR MESH.EXACT(cross-over stud- ies) OR DTYPE(randomized controlled trial) OR EMB.EXACT(randomization) OR EMB.EXACT(randomized controlled trial) OR EMB.EXACT(double blind procedure) OR EMB.EXACT(single blind procedure) OR EMB.EXACT(crossover procedure) OR DTYPE(Equivalence Trial) OR DTYPE(Pragmatic Clinical Trial)</p>	16
OR		
Étape 7	<p>TI,IF(clinical PRE/0 trial*) OR TI,IF(comparative PRE/0 stud*) OR TI,IF(multicenter PRE/0 stud*) OR TI,IF(multicentre PRE/0 stud*) OR TI,IF(versus) OR TI,IF(comparative PRE/0 effectiv[*1]ness) OR DTYPE(Controlled Clinical Trial) OR DTYPE(multicenter study) OR DTYPE(comparative study) OR EMB.EXACT(Clinical Trial) OR EMB.EXACT(comparative study) OR MESH.EXACT("Comparative Effec- tiveness Research") OR EMB.EXACT("comparative effectiveness")</p>	57
OR		
Étape 8	<p>TI,IF(cohort*) OR TI,IF(longitudinal PRE/0 stud*) OR TI,IF(follow PRE/0 up PRE/0 stud*) OR TI,IF(followup PRE/0 stud*) OR TI,IF(observational PRE/0 stud*) OR TI,IF(prospective PRE/0 stud*) OR TI,IF(retrospective PRE/0 stud*) OR MESH.EXACT(cohort studies) OR MESH.EXACT(longitudinal studies) OR MESH.EXACT(Follow-Up</p>	263

	Studies) OR MESH.EXACT(pro prospective studies) OR MESH.EXACT(Cross-Sectional Studies) OR MESH.EXACT(retrospective studies) OR DTYPE(Observational Study) OR EMB.EXACT(cohort analysis) OR EMB.EXACT(longitudinal study) OR EMB.EXACT(follow up) OR EMB.EXACT(pro prospective study) OR EMB.EXACT(retrospective study) OR EMB.EXACT("observational study")	
OR		
Étape 9	TI,IF,AB(case PRE/0 control PRE/0 stud*) OR MESH.EXACT(case-control studies) OR EMB.EXACT("case control study")	7
OR		
Étape 10	TI,IF(review) OR DTYPE(review) OR EMB.EXACT(review) OR EMB.EXACT("rapid review") OR EMB.EXACT("scoping review")	84
OR		
Étape 11	TI,IF(case PRE/0 stud[*3]) OR TI,IF(case PRE/0 report[*1]) OR DTYPE(case reports) OR EMB.EXACT(case report)	5
COMPARAISON PATIENTS HIV/AUTRES IMMUNODÉPRIMÉS		Janvier 2004 – Déc. 2014
Étape 1		
AND		
Étape 12	MESH.EXACT.EXPLODE("HIV Infections") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("Human immunodeficiency virus infection") OR TI,IF(HIV OR AIDS)	
AND		
Étape 13	MESH.EXACT.EXPLODE("Transplantation") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("transplantation") OR MESH.EXACT.EXPLODE("Organ Transplantation") OR TI,AB,IF (transplant* OR graft*) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Inflammatory Bowel Diseases") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("inflammatory bowel disease") OR TI,AB,IF(crohn) OR TI,AB,IF(inflammatory PRE bowel PRE disease*) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Lupus Erythematosus, Systemic") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("lupus erythematosus") OR TI,AB,IF(lupus NEAR erythematosus) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Rheumatic Diseases") OR EMB.EXACT.EXPLODE("rheumatic disease") OR TI,AB,IF(rheumatic PRE/2 disease*) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Arthritis, Rheumatoid") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("rheumatoid arthritis") OR TI,AB,IF((polyarthritis OR arthritis) AND rheumatoid) OR MESH.EXACT.EXPLODE("Immunosuppression Therapy") OR MJEMB.EXACT.EXPLODE("immunosuppressive treatment") OR TI,AB,IF(Immunosuppression PRE therap*) OR TI,AB,IF(Immunosuppressive PRE therap*) OR TI,AB,IF(antirejection PRE therap*) OR TI,AB,IF(anti-rejection PRE therap*) OR TI,AB,IF(Immunosuppressive PRE drug*) OR MESH.EXACT("Immunocompromised Host") OR EMB.EXACT("immunocompromised patient") OR EMB.EXACT("immune deficiency") OR TI,IF(immunocompromised OR immunosuppressed OR immunodeficient OR immuno-compromised)	
AND		
Étape 4 OR Étape 5 OR Étape 6 OR Étape 7 OR Étape 8 OR Étape 9 OR Étape 10 OR Étape 11		21

Sites internet consultés

Dans le cadre de cette évaluation, les sites suivants ont été consultés :

- Académie nationale de médecine – <https://www.academie-medecine.fr/>
- ANRS maladies infectieuses émergentes – <https://anrs.fr>
- Catalogue et index des sites médicaux francophones (CISMeF) – <http://www.cismef.org/>
- Collège national des gynécologues et obstétriciens français (CNGOF) – <https://cngof.fr/>
- Haut Comité santé publique (HCSP) – <https://www.hcsp.fr>
- Haute Autorité de santé (HAS) – <http://www.has-sante.fr>
- Institut national du cancer (INCa) – <https://www.e-cancer.fr/>
- Santé publique France (SPF) – <https://www.santepubliquefrance.fr/>
- Société française de colposcopie et pathologies cervico-vaginales (SFCPCV) – <https://www.societe-colposcopie.com/>
- Société française de cytologie clinique (SFCC) – <https://francesfcc.org/>
- Société française du cancer (SFC) – <https://sfc.asso.fr/>
- Agence des médicaments du Canada (CDA-AMC) – <https://www.cda-amc.ca/fr>
- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) – <http://www.ahrq.gov/>
- Alberta Health Services – <https://www.albertahealthservices.ca/>
- Alberta Medical Association (AMA) – <https://www.albertadoctors.org>
- American Academy of Family Physicians (AAFP) – <http://www.aafp.org/home.html>
- American Cancer Society (ACS) – <http://www.cancer.org/>
- American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) – <https://www.acog.org/>
- American College of Physicians (ACP) – <https://www.acponline.org/>
- American Joint Committee on Cancer (AJCC) – <http://www.cancerstaging.org/staging/index.html>
- American Sexually Transmitted Diseases Association (ASTDA) – <https://www.astda.org/resources/>
- American Society for Colposcopy and Cervical Pathology (ASCCP) – <https://www.asccp.org>
- American Society of Clinical Oncology (ASCO) – <http://www.asco.org>
- American Society of Transplantation (AST) – <https://www.myast.org/>
- Association canadienne de santé publique (ACSP) – <https://www.cpha.ca/>
- Association canadienne des pathologistes (ACP) – <https://www.cap-acp.org/>
- BMJ Best Practice – <https://bestpractice.bmj.com>
- British Columbia Cancer Agency (BCCA) – <http://www.bccancer.bc.ca/HPI/CancerManagementGuidelines/default.htm>
- British Association for Sexual Health and HIV (BASHH) – <https://www.bashh.org/>
- British Infection Association (BIA) – <https://www.britishinfection.org/>
- British Society for Colposcopy and Cervical Pathology (BSCCP) – <https://www.bsccp.org.uk/>
- Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTSPHC) – <https://canadiantaskforce.ca/>
- Cancer Australia – <https://www.canceraustralia.gov.au/>
- Cancer Care Ontario (CCO) – <https://www.cancercareontario.ca/en/guidelines-advice>
- Cancer Council Australia – <https://www.cancer.org.au/>
- Cancer Research UK – <https://www.cancerresearchuk.org/>

- Cancer Society New Zealand – <https://www.cancer.org.nz/>
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC) – <http://www.cdc.gov/>
- Centre fédéral d'expertise des soins de santé (KCE) – <https://kce.fgov.be/fr>
- Cochrane Library – <https://www.cochranelibrary.com/>
- Collège des médecins du Québec (CMQ) – <http://www.cmq.org/>
- European Federation of Colposcopy (EFC) – <https://efcolposcopy.eu/>
- European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) – <https://www.eortc.org/>
- European Society for Medical Oncology (ESMO) – <http://www.esmo.org/>
- European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (ESCMID) – <https://www.escmid.org>
- European Society of Gynecological Oncology (ESGO) – <https://esgo.org/>
- European Society of Human Reproduction and Embryology (ESHRE) – <https://www.eshre.eu/>
- Guidelines International Network (GIN) – <http://www.g-i-n.net/>
- Health Quality Ontario (HQO) – <https://www.hqontario.ca/>
- Infectious Diseases Society of America (IDSA) – <https://www.idsociety.org/practice-guideline/practice-guidelines/>
- Infectious Diseases Society of Ireland (IDSI) – <https://www.idsociety.ie/>
- Institut national d'excellence en santé et en services sociaux (INESSS) – <https://www.inesss.qc.ca/>
- International Agency for Research on Cancer (IARC) – <http://www.iarc.fr/>
- International Federation of Gynecology and Obstetrics (FIGO) – <https://www.figo.org/>
- International Network of Agencies for Health Technology Assessment (INAHTA) – <http://www.inahta.org/>
- International Society for Infectious Diseases (ISID) – <https://isid.org/>
- Medical Services Advisory Committee (MSAC) – <http://www.msac.gov.au>
- National Cancer Institute (NCI) – <http://www.cancer.gov/>
- National Comprehensive Cancer Network (NCCN) – http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/default.asp
- National Health Services (NHS) – <http://www.nhs.uk/Pages/homepage.aspx>
- National Institute for Health and Care Research (NIHR) – <https://www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hta/#/>
- National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE) – <http://www.nice.org.uk>
- National Institutes of Health (NIH) – <http://www.nih.gov/>
- Nordic Federation of Societies of Obstetrics and Gynecology (NFOG) – <https://nfog.org/>
- Partenariat canadien contre le cancer (CPAC) – <https://www.partnershipagainstcancer.ca>
- Public Health Agency of Canada (PHAC) – <https://www.canada.ca/en/public-health.html>
- Royal Australian and New Zealand College of Obstetricians and Gynaecologists (RANZCOG) – <https://ranzcog.edu.au>
- Royal Australian College of General Practitioners (RACGP) – <https://www.racgp.org.au/>
- Royal College of General Practitioners (RCGP) – <https://www.rcgp.org.uk/clinical-and-research>
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists (RCOG) – <https://www.rcog.org.uk/>
- Royal College of Physicians (RCP) – <https://www.rcplondon.ac.uk/guidelines-policy>
- Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) – <http://www.sign.ac.uk>
- Société canadienne du cancer (SCC) – <https://cancer.ca/fr/>
- Society of Canadian Colposcopists (SCC) – <https://www.colposcopycanada.org/Publications>
- Society of Gynecologic Oncology (SGO) – <https://www.sgo.org/>
- Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada (SOGC) – <https://sogc.org/>

- *Swedish Agency for Health Technology Assessment and Assessment of Social Services (SBU)* – <https://www.sbu.se/en>
- *Tripdatabase* – <http://www.tripdatabase.com/index.html>
- *U.S. Preventive Services Task Force (USPSTF)* – <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org/>
- *Union internationale contre les infections sexuellement transmissibles (IUSTI)* – <https://iusti.org/>
- *World Health Organization (WHO)* – <https://www.who.int>

Annexe 3. Recommandations de l'ANRS-MIE/CNS sur le dépistage du cancer du col de l'utérus chez les femmes vivant avec le VIH

En juin 2024, l'Agence nationale de recherches sur le sida et les hépatites virales – maladies infectieuses émergentes (ANRS-MIE) et le Conseil national du sida et des hépatites virales (CNS) ont publié le résultat de leurs travaux portant sur le dépistage et la prise en charge des cancers chez les personnes vivant avec le VIH (PVVIH), dont le cancer du col de l'utérus¹².

Les recommandations de bonnes pratiques (RBP) formulées par l'ANRS-MIE/CNS reposent sur les standards méthodologiques de la HAS et notamment le niveau de preuve des données sur lesquelles les recommandations ont été établies.

Tableau 1. Grade des recommandations

A	Preuve scientifique établie Fondée sur des études de fort niveau de preuve (niveau de preuve 1) : essais comparatifs randomisés de forte puissance et sans biais majeur ou méta-analyse d'essais comparatifs randomisés, analyse de décision basée sur des études bien menées.
B	Présomption scientifique Fondée sur une présomption scientifique fournie par des études de niveau intermédiaire de preuve (niveau de preuve 2), comme des essais comparatifs randomisés de faible puissance, des études comparatives non randomisées bien menées, des études de cohorte.
C	Faible niveau de preuve Fondée sur des études de moindre niveau de preuve, comme des études cas-témoins (niveau de preuve 3), des études rétrospectives, des séries de cas, des études comparatives comportant des biais importants (niveau de preuve 4).
AE	Accord d'experts En l'absence d'études, les recommandations sont fondées sur un accord entre experts du groupe de travail, après consultation du groupe de lecture. L'absence de gradation ne signifie pas que les recommandations ne sont pas pertinentes et utiles. Elle doit, en revanche, inciter à engager des études complémentaires.

Le grade de recommandations chez les PVVIH sur la thématique cancer est plutôt de faible niveau de preuve (grade C). Les présomptions scientifiques (grade B) sont rares. Les RBP chez les PVVIH reposent le plus souvent sur un avis d'experts (AE). Concernant le cancer du col utérin, les recommandations émises pour les PVVIH sont les suivantes.

- La prévention primaire des infections génitales à HPV repose sur la vaccination universelle. Cette vaccination est recommandée en population générale pour les filles ou pour les garçons dès l'âge de 11 ans, et en rattrapage jusqu'à l'âge de 19 ans révolus, et 26 ans pour les HSH (A).
- Le groupe d'experts recommande que le rattrapage vaccinal soit maintenant étendu dans les deux sexes jusqu'à l'âge de 26 ans (A).
- La prévention des cancers du col repose aussi sur la réduction des facteurs de risque de progression : abstention ou sevrage du tabagisme, dépistage précoce du VIH et la mise sous traitement ARV efficace (B).

¹² <https://anrs.fr/fr/actualites/actualites/vih-nouvelles-recommandations-de-bonne-pratique/>

- Un suivi gynécologique est recommandé pour les FVVIH, et notamment celles < 25 ans pour aborder les sujets de santé sexuelle, de dépistage et de prévention des IST, de contraception éventuelle ou de maternité (AE).
- Il est recommandé d'initier le dépistage du cancer du col à l'âge de 25 ans pour les FVVIH, avec un dépistage cytologique initialement annuel, puis si deux tests sont négatifs, espacé à tous les 3 ans, et ceci jusqu'à l'âge de 30 ans, comme en population générale (AE).
- Un test HPV-HR est préconisé à partir de 30 ans, possiblement en auto-prélèvement (AE).
- En cas de répllication virale non contrôlée, d'un taux de lymphocytes T CD4 < 350/μL ou d'un nadir < 200 cellules/μL, une cytologie annuelle est préconisée, à débiter dès 25 ans avant de proposer un test HPV par biologie moléculaire à partir de l'âge de 30 ans (AE).
- Pour les FVVIH de 30 ans ou plus, il est proposé d'appliquer les mêmes standards de dépistage que pour les femmes en population générale (<https://www.has-sante.fr>), et ce quel que soit le profil immunologique (C).
- En effet, un test HPV-HR négatif signe l'absence de lésions précancéreuses (B), avec une excellente valeur prédictive négative. Il n'y a pas d'argument pour un dépistage plus rapproché par test HPV-HR des FVVIH avec une forte immunodépression, l'histoire naturelle de l'infection HPV et de l'apparition du cancer du col rendant peu probable la survenue d'un cancer du col avancé dans l'intervalle de 5 ans après un test négatif (AE). Des données complémentaires, notamment dans le cadre de cohortes, chez les FVVIH immunodéprimées (CD4 < 350/μL) sont cependant nécessaires. Un test HPV-HR positif appelle une cytologie réflexe avec colposcopie en cas de ASC-US+ sur la cytologie.
- Le groupe d'experts recommande une cohorte de suivi évaluant l'incidence des lésions précancéreuses et cancéreuses chez les FVVIH selon les nouvelles recommandations, notamment pour comparer les incidences en fonction des profils immuno-virologiques (AE).
- Il est proposé de poursuivre le suivi post-thérapeutique au-delà de 65 ans en cas d'antécédent de traitement d'une lésion intraépithéliale, quel que soit le grade, ou d'infection persistante HPV-HR (AE). Dans tous les cas, une discussion avec les référents gynécologiques est nécessaire.
- En cas de métrorragies en particulier post-coïtales, la conduite à tenir repose, comme chez toutes les femmes, sur l'examen clinique et l'exploration selon l'orientation, quels que soient l'âge de la patiente, ses caractéristiques et le dernier dépistage réalisé (AE).
- En l'état actuel des connaissances, la vaccination HPV ne peut être recommandée en prophylaxie secondaire du cancer du col et incite à réaliser des études pour évaluer le risque de récurrence du cancer après vaccination (B).

Annexe 4. Études évaluant le risque de CCU chez les PVVIH et d'autres catégories de personnes immunodéprimées

Auteurs, année	Type d'étude	Études/populations incluses	Résultats – population immunodéprimée (RR (IC 95 %))	Résultats – PVVIH (RR (IC 95 %))	Limites/commentaires
Bowden et al. 2023	Revue parapluie (<i>umbrella review</i>)	Études publiées jusqu'en mai 2021	Personnes atteintes de maladies inflammatoires de l'intestin sous traitement Incidence CCU (<i>versus</i> sujets sains) : 5 études de cohortes issues d'une méta-analyse RR (IC 95 %) = 1,33 (1,27-1,39)	<ul style="list-style-type: none"> Tous PVVIH (<i>versus</i> VIH-) : 6 études de cohorte incidence CCU : RR = 5,82 (2,98-11,34) PVVIH CD4 > 200/ml (<i>versus</i> VIH-) : 5 études de cohorte incidence HPV : RR = 3,09 (2,17-4,40) 	Grade de l'association sur l'incidence du CCU : forte pour MICI, fortement suggérée pour VIH
Grulich et al. 2007	Méta-analyse	Études publiées jusqu'en mars 2007	Receveuses d'une greffe d'organe solide Incidence CIN+ ou CCU (<i>versus</i> population générale) : SIR = 3,89 (2,42-6,26) ; n = 3 études	Tous PVVIH/SIDA (<i>versus</i> VIH-) : incidence CCU : SIR = 11,03 (8,43-14,4) ; n = 6 études	<ul style="list-style-type: none"> Très majoritairement patientes ayant reçu une greffe rénale L'inclusion de personnes au stade SIDA peut expliquer le risque calculé élevé
Silverberg et al. 2018	Cas-témoins	Cas : 20 146 femmes avec CIN2+ Témoins : 100 144 femmes sans CIN2+ intégrées entre 1996 et 2014 dans la <i>Kaiser Permanente Northern California</i> (base de données de santé)	Receveuses d'une greffe d'organe solide et/ou prenant des médicaments immunosuppresseurs <ul style="list-style-type: none"> Nombre de médicaments (quelle que soit l'indication) <i>versus</i> pas de traitement : <ul style="list-style-type: none"> 1 : RR = 0,9 (0,9-1,0) 2 : RR = 1,2 (1,0-1,5) 3 ou plus : RR = 1,7 (1,3-2,2) greffe organe solide : <ul style="list-style-type: none"> quel que soit le traitement : RR = 3,3 (2,3-4,8) + 0 médicament : RR = 1,9 (0,7-5,3) + 1-2 médicaments : RR = 2,8 (1,4-5,6) + 3 médicaments ou plus : RR = 4,1 (2,5-6,8) 	<ul style="list-style-type: none"> Tous PVVIH (<i>versus</i> VIH-) : RR = 2,0 (1,3-3,0) CD4 ≥ 500/ml : RR = 0,8, (0,4-1,7) CD4 200-499/ml : RR = 3,0 (1,6-5,5) CD4 < 200/ml : RR = 5,6 (2,1-14,7) 	<ul style="list-style-type: none"> Manque de puissance pour les analyses en sous-groupes Facteurs de confusion résiduels potentiels La surveillance plus rapprochée des immunodéprimées peut avoir un impact sur le résultat Pas de mesure de la posologie ou des autres traitements pris

CCU = cancer du col utérin ; PVVIH = personne vivant avec le VIH ; CIN : dysplasie cervicale ; CIN2+ : dysplasie cervicale de grade 2 minimum ; RR = risque relatif ; SIR = ratio standardisé d'incidence (*standardised incidence ratio*) ; IC 95 % = intervalle de confiance à 95 %

Références bibliographiques

1. 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>
2. Fondation ARC pour la recherche sur le cancer. Les cancers du col de l'utérus. Villejuif: ARC; 2024.
https://www.fondation-arc.org/sites/default/files/2024-10/Brochure_cancer-col-uterus%20PM.pdf
3. German Guideline Program in Oncology. Evidence-based guideline diagnosis, treatment, and follow-up in patients with cervical carcinoma. Guidelin long version. Berlin: GGPO; 2022.
https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Zervixkarzinom/Version_2/GGPO_Cervical_Carcinoma_2.2.pdf
4. Assurance maladie. Le dépistage organisé du cancer du col de l'utérus [En ligne]: 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%20frottis%20%C3%A0%203%20ans.>
5. Santé publique France, Institut national du cancer (INCa). Cancer du col de l'utérus : la couverture du dépistage et de la vaccination doivent progresser pour une meilleure prévention [En ligne]. Saint-Maurice: SPF; 2022.
<https://www.santepubliquefrance.fr/presse/2022/cancer-du-col-de-l-uterus-la-couverture-du-depistage-et-de-la-vaccination-doivent-progresser-pour-une-meilleure-prevention>
6. Arrêté du 16 janvier 2024 relatif aux programmes de dépistages organisés des cancers [En ligne] 2024.
<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000049025564>
7. 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
8. Institut national du cancer. Conduite à tenir devant une femme ayant une cytologie cervico-utérine anormale. Thésaurus. Boulogne-Billancourt: INCa; 2016.
<https://www.cancer.fr/catalogue-des-publications/conduite-a-tenir-devant-une-femme-ayant-une-cytologie-cervico-uterine-anormale-thesaurus>
9. 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. Synthèse. Saint-Denis La Plaine: HAS; 2019.
https://www.has-sante.fr/jcms/p_3067838/fr/synthese-hpv
10. Audiger C, Plaine J, Banaszuk AS, Olicard C, Sengchanh Vidal S, Barré-Pierrel S. Effet de la mise en place du programme organisé du dépistage du cancer de l'utérus sur les taux de couverture en France : analyse comparative des périodes 2015-2017 et 2020-2022. Bull Épidémiol Hebd 2025;(3-4):33-40.
11. Institut national du cancer. 90% des cancers du col de l'utérus pourraient être évités. Boulogne Billancourt: INCa; 2021.
<https://www.e-cancer.fr/content/download/315709/4522180/file/Depliant%20DCCU%20Uterus%20148x210%203%20volets%20DEPCCR21BD.pdf>
12. Santé publique France. Participation au programme de dépistage organisé du cancer du col de l'utérus période 2014-2023. Bulletin édition nationale. Saint-Maurice: SPF; 2024.
13. Gobert A, Veyri M, Balegroune N, Leblond V, Spano JP, Choquet S. Spécificité des cancers chez les patients immunodéprimés. La Lettre de l'Infectiologue 2019;XXXIV(2).
14. Société Française de Colposcopie et de Pathologie Cervico-Vaginale. Immunodépression et dépistage HPV. Paris: SFCPCV; 2024.
https://www.societe-colposcopie.com/sites/default/files/immunodepression_et_depistage_hpv.pdf
15. 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>
16. 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://anrs.fr/fr/actualites/actualites/vih-nouvelles-recommandations-de-bonne-pratique/>
17. Silverberg MJ, Leyden WA, Chi A, Gregorich S, Huchko MJ, Kulasingam S, et al. Human Immunodeficiency Virus (HIV)- and Non-HIV-Associated Immunosuppression and Risk of Cervical Neoplasia. Obstet Gynecol 2018;131(1):47-55.
<https://dx.doi.org/10.1097/AOG.0000000000002371>
18. Liao JB, Fisher CE, Madeleine MM. Gynecologic cancers and solid organ transplantation. Am J Transplant 2019;19(5):1266-77.
<https://dx.doi.org/10.1111/ajt.15292>
19. 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>
20. Simon TA, Thompson A, Gandhi KK, Hochberg MC, Suissa S. Incidence of malignancy in adult patients with rheumatoid arthritis: a meta-analysis. Arthritis Res Ther 2015;17(1):212.
<https://dx.doi.org/10.1186/s13075-015-0728-9>
21. Zhang M, Wang Y, Wang Y, Bai Y, Gu D. Association Between Systemic Lupus Erythematosus and Cancer

Morbidity and Mortality: Findings From Cohort Studies. *Front Oncol* 2022;12:860794.
<https://dx.doi.org/10.3389/fonc.2022.860794>

22. Chang HA, Armenian SH, Dellinger TH. Secondary Neoplasms of the Female Lower Genital Tract After Hematopoietic Cell Transplantation. *J Natl Compr Canc Netw* 2018;16(2):211-8.
<https://dx.doi.org/10.6004/jnccn.2018.7005>

23. 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>

24. Moscicki AB, Flowers L, Huchko MJ, Long ME, MacLaughlin KL, Murphy J, *et al.* Updated Review for Guidelines for Cervical Cancer Screening in Immunosuppressed Women Without HIV Infection. *J Low Genit Tract Dis* 2025.
<https://dx.doi.org/10.1097/LGT.0000000000000866>

25. Agence de la biomédecine. Cellules souches hématopoïétiques. Activité nationale de greffe de CSH. Dans: Rapport médical et scientifique du prélèvement et de la greffe en France. Saint-Denis: ABM; 2023.
https://rams.agence-biomedecine.fr/sites/default/files/pdf/2024-08/ABM_PG_CSH_Activité%20nationale%20de%20greffe%20de%20CSH_2023_VF2.pdf

26. Agence de la biomédecine. Organes. Greffe d'organes : données générales et méthodes. Dans: Rapport médical et scientifique du prélèvement et de la greffe en France. Saint-Denis: ABM; 2023.
https://rams.agence-biomedecine.fr/sites/default/files/pdf/2024-08/ABM_PG_Organes_Organes2023.pdf

27. Agence de la biomédecine. Tissus. Activité de prélèvement, préparation conservation et distribution de tissus humains. Dans: Rapport médical et scientifique du prélèvement et de la greffe en France. Saint-Denis: ABM; 2023.
https://rams.agence-biomedecine.fr/sites/default/files/pdf/2024-08/ABM_PG_TISSUS_Tissus_2023_DEF.pdf

28. Agence de la biomédecine. Tissus. Activité de prélèvement, de greffe de cornée et d'inscription en attente de greffe. Dans: Rapport médical et scientifique du prélèvement et de la greffe en France. Saint-Denis: ABM; 2023.
https://rams.agence-biomedecine.fr/sites/default/files/pdf/2024-08/ABM_PG_TISSUS_Corne%20e2023%20DEF%20MJE%20CAJ%20clean.pdf

29. Bowden SJ, Doulgeraki T, Bouras E, Markozannes G, Athanasiou A, Grout-Smith H, *et al.* Risk factors for human papillomavirus infection, cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer: an umbrella review and follow-up Mendelian randomisation studies. *BMC Med* 2023;21(1):274.
<https://dx.doi.org/10.1186/s12916-023-02965-w>

30. Bowden SJ, Doulgeraki T, Bouras E, Markozannes G, Athanasiou A, Grout-Smith H, *et al.* Table S5: Details of evidence grading for meta-analysis of risk factors for HPV, cervical precancer and cancer outcomes – only cohort studies included. *BMC Med* 2023;21(1):25-7.

31. Bowden SJ, Doulgeraki T, Bouras E, Markozannes G, Athanasiou A, Grout-Smith H, *et al.* Table S3: Description of 87 meta-analyses investigating risk factors associated

with HPV, cervical pre cancer and cancer outcomes - only cohort studies included. *BMC Med* 2023;21(1):14-9.

32. 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)

33. 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

34. 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

35. Sciensano institut de santé Belge. Introduction du test hpv dans le dépistage du cancer du col de l'utérus en belgique Bruxelles: Sciensano; 2025.
https://www.sciensano.be/sites/default/files/hpv_primaire_communication_fr_20241101_sciensano_1.pdf

36. National Health Service. Cervical screening: programme overview [En ligne]. London: GOV. UK; 2015.
<https://www.gov.uk/guidance/cervical-screening-programme-overview>

37. National Health Service. Screening and management of immunosuppressed individuals [En ligne]. London: GOV. UK; 2024.
<https://www.gov.uk/government/publications/cervical-screening-programme-and-colposcopy-management/5-screening-and-management-of-immunosuppressed-individuals>

38. UK National Screening Committee. Cervical cancer [En ligne]. London: GOV. UK; 2024.
<https://view-health-screening-recommendations.service.gov.uk/cervical-cancer/>

39. 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>

40. Kaiser Permanente. Cervical cancer screening guideline. Washington: KP; 2024.
<https://wa.kaiserpermanente.org/static/pdf/public/guidelines/cervical.pdf>

41. Chin-Hong PV, Reid GE, AST Infectious Diseases Community of Practice. Human papillomavirus infection in solid organ transplant recipients: Guidelines from the American Society of Transplantation Infectious Diseases Community of Practice. *Clin Transplant* 2019;33(9):e13590.
<https://dx.doi.org/10.1111/ctr.13590>

42. BC cancer cervix screening program. Program Overview. Vancouver: BC Cancer; 2024.
<http://www.bccancer.bc.ca/screening/Documents/Cervix-Program-Overview.pdf>

43. Overview table: cervix screening recommendations and results. Vancouver: BC Cancer; 2024.
<http://www.bccancer.bc.ca/screening/Documents/Cervix-Program-Guidelines-Overview-Table.pdf>

44. 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>

45. International Agency for Research on Cancer. Cervical cancer screening IARC Handbooks of Cancer Prevention 2022;18:1-468.

46. Cancer Care Ontario. Ontario Cervical Screening Program (OCSP) . Screening recommendations summary. Toronto: CCO; 2022.
https://www.cancercareontario.ca/en/system/files_force/derivative/OCSPScreeningGuidelines.pdf

47. Cancer Care Ontario. Cervical screening at age 25 [En ligne]. Toronto: CCO; 2025.
<https://www.cancercareontario.ca/en/guidelines-advice/cancer-continuum/screening/resources-healthcare-providers/cervical-screening-recommendations-summary/cervical-screening-age-25>

48. 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>

49. McClymont E, Lee M, Elwood C, Mitchell-Foster S, van Schalkwyk J, Ogilvie G, Money D. Cervical Cancer Screening in Immunocompromised Women. J Obstet Gynaecol Can 2019;41(8):1177-80.
<https://dx.doi.org/10.1016/j.jogc.2019.03.005>

50. Santé publique France. Programme de dépistage du cancer du col de l'utérus [En ligne]. Saint-Maurice: SPF; 2024.
<https://www.santepubliquefrance.fr/maladies-et-traumatismes/cancers/cancer-du-col-de-l-uterus/articles/programme-de-depistage-du-cancer-du-col-de-l-uterus>

51. Apprendre et agir pour réduire les inégalités sociales de santé. L'EDI (indice de défavorisation) [En ligne]: AAPRISS; 2025.
<https://aapriss.univ-tlse3.fr/les-outils-portes-par-la-plateforme/ledi-indice-de-defavorisation>

52. Acuna SA, Sutradhar R, Camacho X, Daly C, Del Giudice ME, Kim SJ, Baxter NN. Uptake of Cancer Screening Tests Among Recipients of Solid Organ Transplantation. Am J Transplant 2017;17(9):2434-43.
<https://dx.doi.org/10.1111/ajt.14272>

53. Lim EJ, Morgan J, Fielding R. Cervical screening uptake in immunocompromised women in Waikato, New Zealand. Int J STD AIDS 2010;21(12):835-6.
<https://dx.doi.org/10.1258/ijisa.2010.010222>

Participants

Les organismes professionnels et associations de patients et d'usagers suivants ont été sollicités pour proposer des experts conviés à titre individuel dans les groupes de travail :

Conseil national professionnel de gynécologie obstétrique et gynécologie médicale, CNPGO-GM

Conseil national professionnel de rhumatologie, CNPR

Conseil national professionnel des pathologistes, CNPath

Société française de greffe de moelle et de thérapie cellulaire, SFGMTC

Société francophone de transplantation, SFT

Association de défense nationale contre l'arthrite rhumatoïde

Association française de lupus et autres maladies auto-immunes

Lupus France

Demain la greffe

Groupe de travail

Dr ALEMANY Pierre, anatomie et cytologie pathologiques, Brest

Dr AVENET-DARRIGRA Isabelle, coordination dépistage des cancers, Tours

Pr BRUN Jean-Luc, chirurgie gynécologique et médecine de la reproduction, Bordeaux

Pr CHENE Gautier, gynécologie-obstétrique – HFME, Bron

Pr CONTI Filomena, transplantation, Paris

Pr CORDEL Nadège, dermatologie-immunologie clinique, Pointe-à-Pitre

Pr COURTADE Monique, anatomie et cytologie pathologiques, Toulouse

Dr MARUANI Julia, gynécologie, colposcopie et pathologies cervico-vaginales, Marseille

Pr SEROR Raphaële, rhumatologie, Le Kremlin-Bicêtre

Remerciements

La HAS tient à remercier les rapporteurs du dossier pour la CEESP, Mme Martine Karoubi et M. Jean Pascal ainsi que l'ensemble des participants cités ci-dessus.

Abréviations et acronymes

ABM	Agence de la biomédecine
AGC	<i>Atypical glandular cells</i> /Atypies des cellules glandulaires
AIS	<i>Endocervical adenocarcinoma in situ</i> /Adénocarcinome endocervical <i>in situ</i>
ASC-H	<i>Atypical squamous cells that cannot exclude HSI</i> /Cellules malpighiennes atypiques ne permettant pas d'éliminer une lésion malpighienne intraépithéliale de haut grade
ASC-US	<i>Atypical squamous cells of undetermined significance</i> /Cellules malpighiennes atypiques de signification indéterminée
CCU	Cancer du col de l'utérus
CIN	Dysplasie cervicale (<i>cervical intraepithelial neoplasia</i>)
CNAM	Caisse nationale d'assurance maladie
HAS	Haute Autorité de santé
HR	Hazard ratio
HSIL	High-grade squamous intraepithelial lesion/Lésion malpighienne intraépithéliale de haut grade
IC 95 %	Intervalle de confiance à 95 %
LSIL	Low-grade squamous intraepithelial lesion/Lésion malpighienne intraépithéliale de bas grade
MICI	Maladie inflammatoire chronique de l'intestin
NILM	Negative for Intraepithelial Lesion or Malignancy/Négatif pour une lésion intraépithéliale ou maligne
PVVIH	Personne vivant avec le VIH
RAMS	Rapport médical et scientifique (de l'Agence de la biomédecine)
RR	Risque relatif
SIR	Standardized incidence ratio

Retrouvez tous nos travaux sur
www.has-sante.fr

