

Division de Lille

Référence courrier : CODEP-LIL-2025-032512

Affaire suivie par : Beya HAJJI

Tél : 03 20 40 55 09

Courriel : beya.hajji@asn.fr

Monsieur Didier RENAUT

Directeur Général

CHU Amiens Picardie - Site Sud

1, rond-Point du Professeur Cabrol

80000 AMIENS

Lille, le 23 mai 2025

Objet : Autorisation d'exercice d'une activité nucléaire à des fins médicales (radiothérapie externe)
Modification d'autorisation : remplacement d'un accélérateur de particules

N° dossier (à rappeler dans toute correspondance) : SIGIS **M800023**

Monsieur le Directeur Général,

Comme suite à votre demande, et en application de l'article L.1333-8 du code de la santé publique et de l'article L.592-21 du code de l'environnement, je vous prie de trouver, ci-joint, l'autorisation qui vous a été accordée par l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection.

Cette autorisation est valable jusqu'au **18 septembre 2029** en l'absence de modification des conditions qui y sont fixées. Il vous appartiendra d'en solliciter la reconduction, six mois avant sa limite de validité, conformément à l'article R.1333-132 du code de la santé publique, ou de me signaler, avant cette échéance, toute modification susceptible de remettre en cause cette autorisation, conformément à l'article R.1333-137 de ce même code.

Elle permet l'utilisation des accélérateurs aux faisceaux d'énergie suivants :

Fabricant/ Réf. fabricant	Lieux	Année de fabrication	Énergie des faisceaux
VARIAN / CLINAC 2100 CSE	CLINAC 1	2007	Photons : 6, 18 MV
			Electrons : 6, 9, 12, 15, 18 MeV
VARIAN / TRUEBEAM	VOLTURNE	2024	Photons : 6,18 MV, 6 MV FFF
			Electrons : 9, 12, 15, 18 MeV
ACCURAY / CYBER	CYBER	2016	Photons : 6 MV
VARIAN / HALCYON	VICTORIA	2023	Photons : 6 MV FFF
VARIAN / HALCYON	ARONNAX	2023	Photons : 6 MV FFF

J'attire votre attention sur le fait que cette autorisation vous est accordée à titre personnel et qu'elle n'est, par conséquent, ni transférable, ni annulable, sans décision explicite de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection. Elle vous est délivrée sans préjudice du respect des autres dispositions réglementaires en vigueur.

Je vous rappelle que des vérifications initiales prévues aux articles R.1333-139 du code de la santé publique et R.4451-40 et R.4451-44 du code du travail sont à réaliser préalablement à la première prise en charge d'un patient.

En outre, je vous rappelle que vous devez vous assurer de la mise à jour du système documentaire prévu par la décision n° 2021-DC-0708 de l'ASN du 6 avril 2021, fixant les obligations d'assurance de la qualité pour les actes utilisant des rayonnements ionisants réalisés à des fins de prise en charge thérapeutique.

Je vous prie d'agréer Monsieur le Directeur Général, l'expression de mes salutations distinguées.

Le Chef de la Division,


Thibaud MEISGNY**Destinataire / Diffusion établissement**

- M. Didier RENAUT, directeur général, représentant de la personne morale (dg.secretariat@chu-amiens.fr)
- Cécile DEBALME, Directrice Qualité, Risques, Développement Durable, Relation avec les Usagers (debalme.cecile@chu-amiens.fr)
- M. Alexandre COUTTE, Médecin coordonnateur (coutte.alexandre@chu-amiens.fr)
- M. Fabrice DEFOSSE, Conseiller en radioprotection (defosse.fabrice@chu-amiens.fr)
- M. Thomas TARLIER, Conseiller en radioprotection (thomas.tarlier@chu-amiens.fr)
- M. Antoine TALBOT, Physicien médical (talbot.antoine@chu-amiens.fr)

Diffusion externe (administrations, autres que le destinataire principal)

- ARS

Diffusion interne :

- ASNR Lille - Référent thématique : MF
- ASNR/PSE-SANTE/SER/UES (via SI ASN)

Vos droits et leur modalité d'exercice

Un traitement automatisé de données à caractère personnel est mis en œuvre par l'ASNR en application de l'article [L.592-1](#) et de l'article [L.592-22](#) du code de l'environnement. Conformément aux articles 30 à 40 de la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, toute personne concernée bénéficie d'un droit d'accès et de rectification (le cas échéant) à ses informations à caractère personnel. Ce droit s'exerce auprès de l'entité dont l'adresse figure en entête du courrier ou dpo@asnr.fr.



DÉCISION N° CODEP-LIL-2025-032512 DU 23 MAI 2025 DU PRÉSIDENT DE L'AUTORITÉ DE SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET DE RADIOPROTECTION PORTANT AUTORISATION D'EXERCER UNE ACTIVITÉ NUCLÉAIRE À FINALITÉ MÉDICALE DÉLIVRÉE AU CHU AMIENS PICARDIE POUR SON SERVICE DE RADIOTHÉRAPIE

Le président de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection,

Vu le code de l'environnement, notamment son article L.592-21 ;

Vu le code de la santé publique, notamment le chapitre III du titre III du livre III de sa première partie et les articles R. 5212-25 à R.5212-34 ;

Vu le code du travail, notamment ses articles R. 4451-1 à R. 4451-137 ;

Vu l'arrêté du 4 novembre 1993 relatif à la signalisation de sécurité et de santé au travail ;

Vu l'arrêté du 15 mai 2006 modifié relatif aux conditions de délimitation et de signalisation des zones surveillées et contrôlées dites zones délimitées compte tenu de l'exposition aux rayonnements ionisants ;

Vu l'arrêté du 29 novembre 2019 modifié relatif à la protection des sources de rayonnements ionisants et lots de sources radioactives de catégories A, B, C et D contre les actes de malveillance ;

Vu la décision d'autorisation CODEP-LIL-2024-050173 du 17 septembre 2024 ;

Après examen de la demande reçue le 12 juin 2024 présentée par l'établissement dénommé **CHU AMIENS PICARDIE - Site Sud** (*formulaire daté du 27 novembre 2024*), et complétée en dernier lieu le 15 mai 2025,

DÉCIDE :

Article 1^{er}

Le CHU Amiens Picardie - Site Sud (personne physique titulaire de l'autorisation), dénommé ci-après le titulaire de l'autorisation, est autorisé à exercer une activité nucléaire à des fins médicales pour l'établissement dénommé CHU Amiens Picardie - Site Sud.

Cette décision permet au titulaire de :

- détenir et utiliser des accélérateurs de particules ;
- détenir et utiliser des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants.

Cette décision est accordée pour des sources de rayonnements ionisants destinées aux fins de :

- contrôle du positionnement du patient ;
- étalonnage ;
- préparation en vue de la radiothérapie (scanner) ;
- réalisation des contrôles de qualité ;
- réception des installations, essais techniques, formation du personnel et réalisation des vérifications et contrôles initiaux préalables à la mise en service des installations ;
- traitement par radiothérapie externe ;
- entreposage de pièces activées .

Article 2

L'exercice de l'activité nucléaire autorisée par la présente décision respecte les caractéristiques et conditions de mise en œuvre mentionnées en annexe 1, ainsi que les prescriptions particulières mentionnées en annexe 2 à la présente décision.

Article 3

La réception des installations ne peut être prononcée, par le titulaire de l'autorisation, qu'après la réalisation des contrôles initiaux prévus aux articles R.1333-139 du code de la santé publique et R.4451-40 et R.4451-44 du code du travail. Les non-conformités signalées lors de ces contrôles font l'objet d'un suivi formalisé.

Tant que la réception des installations n'a pas été prononcée, la présente décision est limitée à :

- la détention des sources de rayonnements ionisants mentionnées dans la présente décision,
- l'utilisation des sources de rayonnements ionisants mentionnées dans la présente décision à la seule fin de réalisation des contrôles initiaux précités.

Article 4

La présente décision, enregistrée sous le numéro **M800023**, est référencée CODEP-LIL-2025-032512.

Les décisions portant autorisation référencées CODEP-LIL-2024-050173 et CODEP-LIL-2025-007899 sont abrogées à la date d'entrée en vigueur de la présente décision.

Article 5

La présente décision, non transférable, est valable jusqu'au **18 septembre 2029**. Elle peut être renouvelée sur demande adressée à l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection dans un délai minimum de six mois avant la date d'expiration.

Article 6

La cessation de l'activité nucléaire autorisée par la présente décision est à porter à la connaissance de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection trois mois avant sa date prévisionnelle.

Article 7

La présente décision peut être déférée devant la juridiction administrative dans un délai de deux mois à compter de sa notification.

Article 8

Le directeur général de l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection est chargé de l'exécution de la présente décision, qui sera notifiée au titulaire de l'autorisation.

Fait à Lille, le 23 mai 2025

Pour le Président de l'ASNR et par délégation,
Le Chef de la Division,


Thibaud MEISGNY

ANNEXE 1

CARACTÉRISTIQUES ET CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE DE L'ACTIVITÉ NUCLÉAIRE AUTORISÉE

ACCÉLÉRATEURS DE PARTICULES

• Caractéristiques des accélérateurs de particules autorisés

Les accélérateurs de particules suivants peuvent être détenus et utilisés pour les finalités et dans les limites définies ci-dessous :

Fabricant	Réf. fabricant	Année de fabrication	Nombre d'appareils détenus	Techniques	Finalités
VARIAN	Clinac 2100 CSE	2007	1	VMAT RCMI IGRT Irradiation en conditions stéréotaxiques Irradiation asservie à la respiration.	Traitement par radiothérapie externe Réalisation des contrôles de qualité
VARIAN	TRUEBEAM	2024	1	Irradiation corporelle totale	Réception des installations, essais techniques, formation du personnel
ACCURAY	Cyberknife	2016	1	IGRT Irradiation en conditions stéréotaxiques Irradiation asservie à la respiration.	Réalisation des vérifications et contrôles qualité
VARIAN	HALCYON	2023	2	VMAT RCMI IGRT Irradiation asservie à la respiration.	Étalonnage

• Lieux de détention ou utilisation

Dans le respect des limites globales définies dans le tableau ci-dessus, les accélérateurs de particules peuvent être détenus ou utilisés dans les lieux et dans les limites définis dans le tableau ci-après :

CHU d'Amiens - Hôpital sud
Radiothérapie externe
1, rond-Point du Professeur Cabrol
80000 AMIENS

Lieux	Fabricant/Réf. fabricant	Actions autorisées	Énergie maximale des faisceaux de photons (MV)	Énergie maximale des faisceaux d'électrons (MeV)	Débit de dose maximal à 1 m de photons (Gy/min)	Débit de dose maximal à 1 m d'électrons (Gy/min)
G/R1	VARIAN/CLINAC 2100 CSE	Détenition Utilisation	18	18	6	4
RAD/VOLTURNE	VARIAN/Truebeam		18 X6FFF	18	6 14	10
G/R1	ACCURAY/Cyberknife		6	0	6	0
RAD/ARONNAX	VARIAN/Halcyon		X6FFF	0	8	0
RAD /VICTORIA	VARIAN/Halcyon					

La détention et l'utilisation des accélérateurs de particules en dehors des lieux susmentionnés sont interdites.

APPAREILS ELECTRIQUES EMETTANT DES RAYONNEMENTS IONISANTS

• Caractéristiques des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants autorisés

Les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants suivants peuvent être détenus et utilisés pour les finalités et dans les limites définies ci-dessous :

Fabricant	Réf. fabricant	Année de fabrication	Nombre d'appareils détenus	Finalité	Technique
SIEMENS	SOMATOM CONFIDENCE RT 20	2020	1	Préparation en vue de la radiothérapie (scanner)	Scanner dédié

La détention ou l'utilisation des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants suivants sont couvertes par la présente autorisation en application de l'article R.1333-111 du même code :

Type d'appareil (Générateur associé)	Quantité	Finalité
VARIAN OBI VMS/100KHZ 32KW Clinac1/TRUEBEAM	2	Contrôle du positionnement du patient
VARIAN OBI 32-72 kW Halcyon 1 et 2	2	
ACCURAY SEDECAL SHF-535 (Cyberknife)	1	
BRAINLAB EDITOR HFe	2	

Par ailleurs, la détention ou l'utilisation ponctuelles d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants de remplacement sont autorisées sous réserve du respect des prescriptions mentionnées au chapitre « prêt de sources radioactives, d'appareils en contenant, d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ou d'accélérateurs » de l'annexe 2 à la présente décision.

• **Lieux de détention ou utilisation**

Dans le respect des limites globales définies dans le tableau ci-dessus, les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants peuvent être détenus ou utilisés dans les lieux et les limites définis dans le tableau ci-dessous :

CHU d'Amiens - Hôpital sud
1, rond-Point du Professeur Cabrol
80000 AMIENS

Lieux	Fabricant/Réf. fabricant	Actions autorisées	Finalités autorisées
G/R-1	SIEMENS/SOMATOM CONFIDENCE RT 20	Utilisation Détention	Préparation en vue de la radiothérapie (scanner)

La détention et l'utilisation d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants en dehors des lieux susmentionnés sont interdites.

DETENTION DE SOURCES RADIOACTIVES SCELLEES (PIECES ACTIVEES)

Les pièces activées issues du démantèlement de l'accélérateur ELEKTA 2300 iX sont entreposées dans le local d'entreposage des sources radioactives avec les pièces activées issues des anciens accélérateurs de particules à l'adresse ci-dessous :

Bat G au CHU d'Amiens - Hôpital sud
1, rond-Point du Professeur Cabrol
80000 AMIENS

ANNEXE 2

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES APPLICABLES

PRESCRIPTIONS PARTICULIÈRES NON SPÉCIFIQUES

Utilisation de sources détenues par un tiers

Lorsque les sources de rayonnements ionisants, identifiées en annexe 1 à la présente décision, sont détenues par un tiers, elles peuvent être utilisées sous réserve que :

- leur détenteur est dûment autorisé à les détenir et que l'utilisation par un tiers est prévue dans l'autorisation. Le résultat de la vérification correspondante est conservé par le titulaire de la présente autorisation ;
- les conditions fixées dans le cadre de l'autorisation de détention précitée sont satisfaites. Le résultat de la vérification correspondante est conservé par le titulaire de la présente autorisation.

Avant toute utilisation de sources de rayonnements ionisants détenues par un tiers, il appartient au titulaire de la présente autorisation de vérifier que :

- les contrôles de radioprotection prévus par le code de la santé publique et le code du travail ont été réalisés conformément à la réglementation ;
- toute non-conformité, mise en évidence lors des contrôles de radioprotection prévus par le code de la santé publique ou le code du travail, a fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).

Le résultat de la vérification correspondante est conservé par le titulaire.

L'utilisation d'un dispositif médical par un tiers est admise sous réserve de la signature d'une convention entre les parties, qui fixe les responsabilités notamment en ce qui concerne les opérations de maintenance et de contrôle de qualité en application des dispositions fixées aux articles R.5212-25 à 35 du code de la santé publique.

Détention de sources utilisées par un tiers

Lorsque les sources de rayonnements ionisants, identifiées en annexe 1 à la présente décision, sont utilisées par un tiers, le détenteur doit vérifier que :

- l'utilisateur est dûment autorisé à cet effet. Le résultat de la vérification correspondante est conservé par le titulaire de la présente autorisation ;
- les conditions fixées dans le cadre de l'autorisation de l'utilisateur précitée sont satisfaites. Le résultat de la vérification correspondante est conservé par le titulaire de la présente autorisation.

L'utilisation d'un dispositif médical par un tiers est admise sous réserve de la signature d'une convention entre les parties, qui fixe les responsabilités notamment en ce qui concerne les opérations de maintenance et de contrôle de qualité en application des dispositions fixées aux articles R.5212-25 à R.5212-35 du code de la santé publique.

Prêt de sources radioactives ou d'appareils en contenant, d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ou d'accélérateurs

Est considérée comme "prêt" d'une source ou d'un appareil sa mise à disposition temporaire entre deux utilisateurs.

Le prêt est possible sous réserve :

- que la personne recevant l'appareil ou la source en prêt demeure dans les limites de son autorisation ; et
- qu'une convention, co-signée par les deux parties, soit établie préalablement au prêt. Cette convention précise au minimum les références des appareils ou sources prêtés et des décisions portant autorisation de détention et d'utilisation de ces types d'appareils ou sources, les modalités de radioprotection liées à la détention et l'utilisation des sources radioactives et appareils prêtés, notamment les contrôles associés.

En outre, dans le cas des appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ou d'accélérateurs, le prêt est possible sous réserve que :

- l'appareil prêté ait des caractéristiques similaires, du point de vue de la radioprotection, à celles des appareils mentionnés dans l'autorisation de la personne recevant le prêt ; et
- sa mise en œuvre ne modifie pas les conditions de radioprotection de l'installation.

Utilisation de sources radioactives, d'appareils en contenant, d'appareils électriques émettant des rayonnements ionisants ou d'accélérateurs par des travailleurs étrangers

Conformément à l'article L. 1262-4 du code du travail, un employeur qui détache temporairement des travailleurs sur le territoire français est soumis, notamment, à l'ensemble des dispositions relatives à la santé et sécurité au travail prévues par ce même code.

Dispositions relatives à tous les appareils émettant des rayonnements ionisants ou contenant une (des) source(s) radioactive(s)

Les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants portent le marquage CE en cas de mise en service après 1998 ou, s'ils ont été mis en service avant 1998, sont maintenus conformes aux dispositions décrites dans la norme française homologuée NF C 74-100 (Appareils de radiologie - Construction et essais - Règles) ou à des dispositions équivalentes.

Les installations où sont utilisés les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants à poste fixe sont maintenues conformes à la réglementation applicable.

Les appareils sont installés, utilisés et entretenus conformément aux instructions du fabricant. À cette fin, le titulaire de l'autorisation obtient, lors de l'acquisition d'un nouvel appareil, les documents comportant ces instructions.

Les appareils sont maintenus en bon état de fonctionnement. Est interdite toute modification de l'appareil qui conduirait à dégrader ses caractéristiques en matière de radioprotection. En particulier, l'altération des dispositifs de sécurité ou toute modification compromettant leur efficacité est interdite.

Les opérations de maintenance modifiant les conditions de radioprotection ne peuvent être réalisées que par une personne bénéficiant d'une autorisation pour ces opérations délivrée en application des articles L.1333-8 et L.1333-9 du code de la santé publique.

Pour un appareil électrique, les opérations de maintenance ne peuvent débuter qu'après confirmation de son arrêt et la mise en place des dispositions physiques et organisationnelles visant à interdire sa remise en fonctionnement tant que les opérations ne sont pas terminées. Elles sont réalisées conformément aux instructions du fabricant.

Tout appareil présentant une défectuosité est clairement identifié. Son utilisation est suspendue jusqu'à ce que la réparation correspondante ait été effectuée et que son bon fonctionnement ait été vérifié.

La défectuosité et sa réparation sont consignées dans un registre présentant :

- les références de l'appareil concerné,
- la date de découverte de la défectuosité,
- une description de la défectuosité, des réparations effectuées, l'identification de l'entreprise/organisme qui les a accomplies,
- la date de vérification du bon fonctionnement de l'appareil, et l'identification de l'entreprise/organisme qui l'a réalisée.

Les opérations de chargement et déchargement de source radioactive dans les appareils ne peuvent être réalisées que par une personne disposant d'une autorisation pour ces opérations, délivrée en application de l'article L. 1333-8 et L. 1333-9 du code de la santé publique.

Formation du personnel

Le titulaire de l'autorisation s'assure que les personnes susceptibles d'être exposées aux rayonnements ionisants, notamment celles amenées à manipuler les sources radioactives, les appareils en contenant, les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants et/ou accélérateurs de particules, ont été préalablement formées à ces manipulations, qu'elles sont le cas échéant titulaires des diplômes ou certificats requis, et qu'elles ont connaissance des dispositions :

- destinées au respect des prescriptions de la présente autorisation,
- visant à assurer leur radioprotection et celle des personnes présentes à proximité,
- à prendre en cas de situation anormale.

Consignes de sécurité

Les consignes de sécurité sont vérifiées par le conseiller en radioprotection et sont affichées dans tous les lieux où sont détenus et/ou utilisés les sources radioactives, appareils en contenant, les appareils électriques émettant des rayonnements ionisants et/ou accélérateurs de particules. Ces consignes sont mises à jour autant que nécessaire.

Rapport de contrôle et de vérifications

Toute non-conformité mise en évidence lors des contrôles et de vérifications de radioprotection prévus par le code de la santé publique ou le code du travail fait l'objet d'un traitement formalisé (correction, date de réalisation de la mesure associée).

Inventaire des sources de rayonnements ionisants détenues

L'inventaire des sources radioactives, accélérateurs ou appareils électriques émettant des rayonnements ionisants, établi au titre de l'article R. 1333-158 du code de la santé publique, permet notamment de connaître à tout instant :

- les nombre et type d'appareils ou sources détenus et l'activité cumulée détenue, ceci en vue de démontrer la conformité aux prescriptions fixées en annexe 1 ;
- la localisation d'un appareil ou d'une source donnée.

Signalisation, affichage des sources de rayonnements ionisants

Toutes les informations prescrites ci-dessous doivent :

- être facilement visibles et lisibles de façon durable ;
- pouvoir être exposées aux intempéries sans dégradation notable.

Toutes les sources de rayonnements ionisants sont signalées par un trisecteur radioactif conforme aux dispositions prévues en annexe à l'arrêté du 4 novembre 1993 susvisé.

Sources radioactives scellées

Informations présentes, par ordre d'importance et lorsque cela est possible, sur chacune des sources radioactives scellées distribuées, sur le porte-source et son contenant :

- i. le numéro de série de la source,
- ii. la nature du radionucléide,
- iii. l'activité de la source (en Bq) et la date à laquelle l'activité a été mesurée.

Dans tous les cas, le trisecteur radioactif susmentionné, le radionucléide et l'activité de la source sont inscrits sur le dispositif contenant la source.

Appareils contenant des sources radioactives

Les informations suivantes sont indiquées sur la surface externe de l'appareil ou sur une plaque inamovible fixée sur l'appareil :

- a) la référence (référence catalogue fournisseur et/ou fabricant) de l'appareil,
- b) le numéro de série de l'appareil,

complétées, pour chacune des sources radioactives présentes dans l'appareil, par les éléments mentionnés ci-dessus à la rubrique « sources scellées ».

Sources radioactives non scellées

Informations présentes sur le contenant de la source :

- i. la nature du radionucléide,
- ii. l'activité de la source (en Bq) et la date à laquelle l'activité a été mesurée,
- iii. le nom ou le symbole du fabricant.

Événements significatifs en radioprotection

Tout événement significatif en radioprotection doit faire l'objet d'une déclaration et d'une analyse en application de l'article R. 1333-21 du code de la santé publique. Le titulaire peut se reporter au guide n° 11 de l'ASN *guide relatif aux modalités de déclaration et à la codification des critères relatifs aux événements significatifs dans le domaine de la radioprotection hors installations nucléaires de base et transports de matières radioactives* et le *guide relatif aux modalités de déclaration des événements liés au transport de substances radioactives* pour connaître les modalités de cette déclaration.

En cas de situation d'urgence, l'ASNR peut être contactée (24 h/24) au numéro vert suivant : 0800.804.135.

Gestion des pièces activées issues du démontage d'un accélérateur

Toute opération de démontage d'un accélérateur linéaire d'électrons après qu'il a été utilisé avec des faisceaux d'énergie susceptible d'activer la matière nécessite de faire appel au fabricant ou un mandataire de celui-ci pour identifier les pièces activées (en fonction de la nature des matériaux les constituant). Une demande de reprise des pièces activées auprès de l'Andra, seul opérateur national en charge du stockage des déchets radioactifs, est obligatoire pour qu'elles puissent être traitées au sein d'une filière appropriée.