

Marché public de prestations intellectuelles

Cahier des clauses techniques particulières

Établissement d'un état des lieux des pratiques concernant la réalisation d'examens radiologiques réalisés sans indication médicale

Réf : ASNR/DIS/2025-002

NOM ET VISA DU RÉDACTEUR :

SANDRINE PIROUE

DATE : 08/10/2025



Sandrine Piroué

NOM ET VISA DU VÉRIFICATEUR :

AUDE GENIAUX

DATE : 08/10/2025


Aude GENIAUX

NOM ET VISA DE L'APPROBATEUR :

CAROLE ROUSSE

DATE : 01/09/2025



Table des matières

1.	CONTEXTE	3
1.1	PRESENTATION DE L'ASNR	3
1.2	LES BESOINS D'ÉTUDE À L'ASNR	6
1.3	PRESENTATION DE LA DIRECTION DES RAYONNEMENTS IONISANTS ET DE LA SANTE (DIS)	7
2.	OBJET ET FORME DU MARCHÉ PUBLIC	8
2.1	OBJET	8
2.2	ÉLÉMENTS DE CONTEXTE.....	8
3.	PRESTATIONS À RÉALISER	8
4.	DÉROULEMENT DE LA PRESTATION.....	10
4.1	SUIVI DE LA PRESTATION	10
4.2	LIVRABLES	10
4.3	RÉUNIONS	10
4.4	PLANNING	11
5.	COMPÉTENCES ET MOYENS DU SOUMISSIONNAIRE	11
6.	CONFIDENTIALITÉ	11
7.	LANGUE.....	12

1. CONTEXTE

1.1 PRESENTATION DE L'ASNR

L'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR) est une autorité administrative indépendante créée par la **loi du 21 mai 2024 relative à l'organisation de la gouvernance de la sûreté nucléaire et de la radioprotection** pour répondre au défi de la relance de la filière nucléaire. Elle assure, au nom de l'État, le contrôle des activités nucléaires civiles en France et remplit des missions d'expertise, de recherche, de formation et d'information des publics.

Elle regroupe plus de 2000 personnes réparties sur 10 sites et 11 divisions.

1.1.1 NOS MISSIONS

MENER DES RECHERCHES

L'ASNR définit des programmes de recherche pluridisciplinaires, menés en son sein ou en partenariat avec d'autres organismes de recherche français ou étrangers.

La recherche menée par l'ASNR se décline selon deux axes : maintenir et développer les connaissances et compétences nécessaires à l'expertise dans les différents domaines de la sûreté nucléaire et de la radioprotection et faire progresser les connaissances fondamentales, notamment pour comprendre les effets des rayonnements ionisants sur la santé et l'environnement.

EXPERTISER

L'ASNR expertise la sûreté des installations nucléaires civiles à chaque étape de leur cycle de vie, de leur conception à leur démantèlement.

Par ailleurs, l'ASNR évalue les risques liés à l'usage des rayonnements ionisants pour la santé humaine et l'environnement.

Elle participe à la veille permanente en matière de radioprotection, notamment par la surveillance radiologique de l'environnement, la gestion et l'exploitation des données dosimétriques concernant les travailleurs exposés aux rayonnements ionisants et l'analyse des données dosimétriques des patients.

REGLEMENTER

L'ASNR contribue à l'élaboration de la réglementation, en donnant son avis au Gouvernement sur les projets de décret et d'arrêté ministériel et en prenant des décisions réglementaires à caractère technique. Elle s'assure que la réglementation est claire, accessible et proportionnée aux enjeux.

L'ASNR instruit l'ensemble des demandes d'autorisation individuelles des installations nucléaires. Elle accorde les autorisations, à l'exception des autorisations majeures telles que la création et le démantèlement d'installations nucléaires.

L'ASNR délivre également les autorisations individuelles prévues par le code de la santé publique pour le nucléaire de proximité et les autorisations ou agréments relatifs au transport de substances radioactives.

CONTROLLER

L'ASNR contrôle les activités nucléaires civiles tant sur les aspects matériels qu'organisationnels et humains. Son objectif vise, en premier lieu, à s'assurer que tout responsable d'activité nucléaire assume ses obligations en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection. L'action de contrôle se concrétise par des décisions, des prescriptions, des inspections de terrain et, le cas échéant, des sanctions.

Outre les centrales nucléaires, l'ASNR contrôle un ensemble d'activités et d'installations très varié : combustibles nucléaires, déchets radioactifs, colis de substances radioactives, installations médicales, laboratoires de recherche, activités industrielles, etc.

Son champ de compétence s'étend à la protection des sources de rayonnements ionisants contre les actes de malveillance.

EN SITUATION D'URGENCE

En situation d'urgence radiologique, l'ASNR évalue la nature et la gravité de l'événement, son évolution et ses développements possibles ainsi que les conséquences radiologiques avérées ou potentielles de la situation.

Elle est chargée de conseiller les autorités sur les actions de protection de la population.

L'ASNR s'assure du bien-fondé des dispositions prises par l'exploitant pour gérer l'événement et rétablir la sécurité des installations.

Elle informe les institutions et les médias et assure la notification internationale.

FORMER

L'ASNR propose une offre large de formations en sûreté nucléaire et radioprotection aux professionnels utilisant les rayonnements ionisants dans le cadre de leur activité. Elle concourt ainsi au maintien d'un haut niveau de compétences en matière de sûreté nucléaire et de radioprotection et contribue à une meilleure prévention et protection contre les dangers des rayonnements ionisants.

INFORMER ET DIALOGUER

L'ASNR informe le public de l'état de la sûreté nucléaire et de la radioprotection en France et participe à la mise en œuvre de la transparence en France. Elle rend compte de son activité au Parlement.

L'ASNR permet à tout citoyen de participer à l'élaboration de ses décisions ayant une incidence sur l'environnement. Elle soutient l'action des commissions locales d'information placées auprès des installations nucléaires.

Les hommes et les femmes de l'ASNR ont à cœur de partager leurs connaissances avec la société et d'encourager le dialogue avec les parties prenantes.

DEVELOPPER UNE CULTURE DE RADIOPROTECTION CHEZ LES CITOYENS

L'ASNR a pour mission de contribuer au développement d'une culture de radioprotection chez les citoyens, c'est-à-dire à la capacité des citoyens à adopter ou mettre en œuvre des comportements adaptés face à une situation accidentelle.

1.1.2 LES SITES DE L'ASNR

L'ASNR est répartie sur 20 sites à travers la France et en outre-mer.

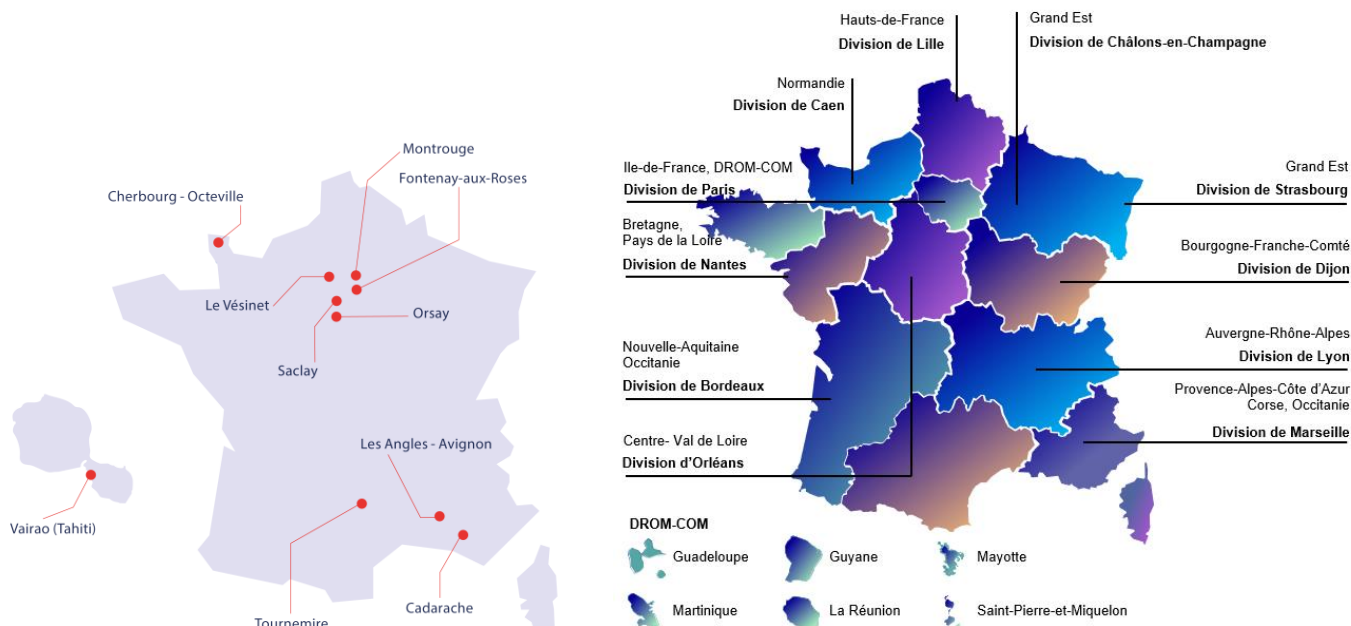
Son siège est localisé à Montrouge.

Ses sites principaux de l'expertise et de la recherche en sûreté nucléaire et en radioprotection se situent à Fontenay-aux-Roses et Cadarache.

Le Vésinet est le site principal de la surveillance de l'environnement.

Elle dispose également d'antennes d'expertise et de recherche à Cherbourg, les Angles et Tahiti.

Elle dispose de 11 divisions territoriales qui permettent d'exercer les missions de contrôle au plus près des installations nucléaires. Les implantations des divisions territoriales sont présentées ci-après :



1.1.3 LES EFFECTIFS ET AUTRES CHIFFRES CLEFS

- C **2 106** Personnels de statut public et privé au 1^{er} janvier 2025
 - **307** Inspecteurs
 - **116** Doctorants et post-doctorants
 - **57** Docteurs d'Etat ou personnes habilitées à mener des recherches.

AUTRES CHIFFRES CLEFS (2023) :

CONTRÔLE

1 790

Inspections

1 940

Décisions individuelles
d'autorisation et
d'enregistrement délivrées

30 022

Lettres de suite d'inspection
disponibles sur asnr.fr



INTERNATIONAL

282

Accords bilatéraux
de coopération en vigueur
avec des organismes
de recherche ou d'expertise

38

Pays concernés
par ces accords

58

Projets internationaux en cours
sous l'égide de l'OCDE-AEN,
la Commission européenne ou l'ANR



PATRIMOINE INTELLECTUEL

42

Brevets français
en vigueur
(dont 9 en copropriété)

69

Brevets en vigueur
à l'étranger



RECHERCHE

256

Publications
répertoriées au JCR
(Journal Citation Reports)

25

Thèses
soutenues



1.2 LES BESOINS D'ÉTUDE À L'ASNR

Pour préparer ses décisions, l'ASNR a la possibilité de s'appuyer sur des organismes pour réaliser des études.

Les expositions de l'homme à des fins d'imagerie non médicale (Non Medical Imaging, NMI) sont définies dans la directive 2013/59/Euratom (EU-BSSD)¹ comme l'exposition délibérée d'individus à des fins autres que médicales. Pour ces expositions s'appliquent également les principes de justification et d'optimisation avec des approches différentes en fonction de l'équipement radiologique utilisé, médical ou non médical.

En règle générale, les limites de doses annuelles et les contraintes correspondantes pour l'exposition du public devraient s'appliquer.

La directive Euratom (EU-BSSD) précise que l'évaluation radiologique de la santé à des fins d'emploi, d'immigration et d'assurance est considérée comme une NMI à l'aide de dispositifs médicaux, ainsi que l'évaluation radiologique du développement physique en vue d'une carrière dans le sport ou la danse, l'évaluation radiologique de l'âge des demandeurs d'asile et l'identification d'objets dissimulés dans le corps humain dans les douanes ou dans les prisons.

En fonction de l'utilisation prévue de la NMI, la responsabilité de l'application peut, dès lors, ne pas incomber à l'autorité de radioprotection, mais au ministère de la Justice ou de l'Immigration.

En France, l'utilisation d'examens radiologiques réalisés chez des personnes ne présentant pas d'indication médicale justifiant un tel examen, est encadrée par les dispositions du code de la santé publique (Livre III, Titre III Chapitre III rayonnements ionisants), plus particulièrement L. 1333-18 et les dispositions de la section 3 portant sur la protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants dans un cadre médical notamment la sous-section 7 « examen radiologique réalisé sans indication médicale » avec les articles R.1333-68 et R.1333-75 à R.1333-78 :

¹ Directive 2013/59/EURATOM du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom

- Les examens radiologiques réalisés chez des personnes ne présentant pas d'indication médicale concernent notamment ceux réalisés :
 - 1° au titre de la prévention, dans le cadre de la médecine du travail ou de la médecine sportive ;
 - 2° à des fins de contrôle destiné à identifier des objets ou des produits stupéfiants dissimulés dans le corps humain.

Par ailleurs, la détermination de l'âge osseux est possible (R.388 code civil).

La directive EURATOM (EU-BSSD) identifie, dans son annexe 5 :

- « les pratiques faisant appel à des équipements radiologiques médicaux:
 - évaluation radiologique à des fins sanitaires dans le cadre professionnel,
 - évaluation radiologique à des fins sanitaires dans le cadre d'une immigration (le prestataire du présent marché recherchera le référentiel sur les fins sanitaires dans le cadre de l'immigration),
 - évaluation radiologique à des fins sanitaires dans le cadre des assurances,
 - évaluation radiologique du développement physique d'enfants et d'adolescents en vue d'une carrière de sportif, de danseur, etc.,
 - évaluation radiologique de l'âge,
 - utilisation de rayonnements ionisants pour déceler des objets dissimulés dans le corps humain, les pratiques ne faisant pas appel à des équipements radiologiques médicaux:
 - utilisation de rayonnements ionisants pour déceler des objets dissimulés sur le corps humain ou fixés à ce dernier;
 - utilisation de rayonnements ionisants pour détecter la présence de passagers clandestins lors de l'inspection de cargaisons;
 - pratiques impliquant l'utilisation de rayonnements ionisants à des fins judiciaires ou de sécurité. »

Les liens entre les demandes des organismes d'assurance et les pratiques des professionnels de santé visant à se prémunir des réclamations des patients (médecine défensive²) complètent cette liste (Kessler D., McClellan M., 1996, Do doctors practice defensive medicine ? *The Quarterly Journal of Economics*, 111, 5, 353-390)

Des travaux sont actuellement menés dans le cadre de l'association Heads of the European Radiological protection Competent Authorities (HERCA) afin d'avoir une vision la plus exhaustive de ces pratiques MNI, des processus liés à leur justification et de leur développement.

Dans ce cadre l'ASNR a identifié un besoin d'étude pour établir un état des lieux des pratiques relatives aux examens radiologiques réalisés sans indication médicale et des référentiels qui les encadrent, en France (hors recherche et recherche biomédicale) pour une meilleure connaissance des pratiques.

1.3 PRESENTATION DE LA DIRECTION DES RAYONNEMENTS IONISANTS ET DE LA SANTE (DIS)

La direction des rayonnements ionisants et de la santé (DIS) est chargée de la mise à jour de la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs, des patients et du public. De plus, elle est chargée du contrôle des applications médicales des rayonnements ionisants, des expositions aux rayonnements ionisants d'origine naturelle ; à ce titre, elle veille au respect de la réglementation en matière de radioprotection des travailleurs, des patients et du public.

² La médecine défensive se définit à la fois par la prescription d'actes inutiles à la seule fin de se couvrir vis à vis de possibles plaintes des patients et par l'évitement d'actes qui apparaîtraient à forts risques d'échecs ou de mauvais résultats.

2. OBJET ET FORME DU MARCHÉ PUBLIC

2.1 OBJET

Le présent marché a pour objet une prestation d'appui technique en vue d'établir un état des lieux des pratiques relatives aux examens radiologiques réalisés sans indication médicale (NMI) et des référentiels qui les encadrent.

Cet état des lieux doit permettre d'apprécier la diversité des pratiques et leur adéquation avec les obligations réglementaires et de lister les types de lieux de réalisation (service de radiologie ville ou hôpital, prison, aéroport ...).

2.2 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE

L'utilisation d'examens radiologiques réalisés chez des personnes ne présentant pas d'indication médicale justifiant un tel examen, est encadrée par les dispositions du code de la santé publique (Livre III, Titre III Chapitre III rayonnements ionisants), plus particulièrement L. 1333-18 et les dispositions de la section 3 portant sur la protection des personnes exposées à des rayonnements ionisants dans un cadre médical, notamment les articles R.1333-68 et R.1333-75 à R.1333-78.

Toutefois, face au développement de l'imagerie non médicale, une meilleure connaissance des pratiques est nécessaire.

L'étude technique comprend un recueil exhaustif des pratiques relatives aux examens radiologiques réalisés sans indication médicale et des référentiels qui les encadrent, en France (hors recherche et recherche biomédicale).

3. PRESTATIONS À RÉALISER

L'ASNR souhaite disposer d'un rapport d'état des lieux des pratiques relatives aux examens radiologiques réalisés sans indication médicale et d'un tableau recensant les examens réalisés avec les éléments de justification pour chaque examen (pratique, encadrement réglementaire, recommandations professionnelles, prescripteur, effecteur).

Dès lors, les actions demandées dans le cadre de la prestation sont les suivantes :

1. Dresser un état des lieux du cadre réglementaire et des pratiques en France.

L'ASN souhaite disposer d'un état des lieux le plus exhaustif et précis de ces pratiques. Cet état des lieux portera sur :

- les examens concernés et dans la mesure du possible leur volumétrie avec une évolution dans le temps,
- la liste des guides appelés par l'article R.1333-47 du code de la santé, recommandations élaborées par la Haute autorité de santé (HAS) ou avis d'experts permettant de justifier les actes avec une synthèse des dispositions de radioprotection fixées dans ces documents,
- la liste des arrêtés du ministre de la Santé pris en application du II de l'article R.1333-76 du code de la santé ainsi qu'une synthèse des éventuelles exigences fixées par ces arrêtés concernant les procédures de justification individuelle et d'optimisation ainsi que contrainte de dose à prendre en compte lors de l'examen,
- la liste des autres textes réglementaires et documents de référence qui encadrent de telles pratiques,
- les différentes institutions demandant, prescrivant ou imposant ces pratiques,

- la typologie des lieux dans lesquels sont réalisés ces examens (hors service de radiologie en ville ou en hôpital).

Cet état des lieux doit permettre d'apprécier la diversité des pratiques et leur adéquation avec les obligations réglementaires et de lister les types de lieux de réalisation (service de radiologie ville ou hôpital, prison, aéroport ...).

Dans l'hypothèse où le titulaire identifie des pratiques non mentionnées dans ce cahier des charges, il le précisera dans son offre technique.

2. Organiser et animer des rencontres avec les institutions impliquées pour préciser l'état des lieux du cadre réglementaire et des données des institutions sur les pratiques

Le titulaire devra notamment rencontrer notamment les ministères chargés de la santé, du travail, des sports, de la justice et de la sécurité intérieure, ainsi que la HAS, afin de recueillir, notamment, les problématiques posées par ces pratiques, avec les points suivants :

- connaissance des pratiques,
- connaissance des acteurs ,
- besoin de recommandations,
- difficultés éventuellement identifiées,
- enjeux de ces pratiques.

En fonction des réponses aux questions, d'autres acteurs ministériels pourront être rencontrés. La liste des acteurs sera consolidée et arrêtée par l'ASNR.

Au maximum 6 réunions d'échanges sont à prévoir.

L'ASNR facilitera les mises en relation pour l'organisation de ces réunions et participera aux échanges.

Le prestataire rédigera les comptes-rendus de ces réunions et les transmettra à la DIS.

3. Organiser et animer une rencontre avec les parties prenantes identifiées lors des échanges avec les autorités pour préciser l'état des lieux des pratiques

Les parties prenantes sont notamment :

- Assureurs d'intérêt,
- sociétés savantes (société française de la médecine du sport, société française de la médecine du travail),
- fédérations sportives d'intérêt,
- certains établissements impliqués.

Le prestataire, préalablement aux échanges avec les parties prenantes, pourra travailler par questionnaire (type de pratiques, difficultés rencontrées en fonction de la réglementation). **Le questionnaire devra être validé par l'ASNR avant envoi aux parties prenantes.**

Le titulaire identifiera trois parties prenantes. Ce choix sera validé en amont par l'ASNR.

Le prestataire rédigera les comptes-rendus de ces réunions et les transmettra à la DIS.

- Recenser des pratiques relatives aux examens réalisés sans indication médicale conformément au point 2.1 du cahier des charges
- **4. Traiter, analyser les données et rédiger le rapport final.**

L'ensemble des données et des analyses issues de l'étude sera consigné dans un rapport qui comportera au moins les parties suivantes :

- **Introduction**

- Méthode mise en œuvre
- État des lieux du cadre réglementaire et des pratiques en France.
- Contenus et analyse des échanges avec les institutions spécialisées précisant notamment le cadre réglementaire et les données dont disposent les institutions,
- Contenus et analyses des échanges avec les parties prenantes précisant les pratiques mises en œuvre,
- La synthèse
- Une conclusion

4. DÉROULEMENT DE LA PRESTATION

4.1 SUIVI DE LA PRESTATION

La prestation est suivie par la direction des rayonnements ionisants et de la santé (DIS). L'ASNR souhaite que le titulaire la tienne informée de toute difficulté rencontrée dans le cadre de sa mission.

4.2 LIVRABLES

Le prestataire devra fournir :

- Les questionnaires destinés aux parties prenantes ;
- Un tableau recensant les examens réalisés avec les éléments de justification pour chaque examen (pratique, encadrement réglementaire, recommandations professionnelles, prescripteur, effecteur) ;
- Un document sous forme de rapport qui contiendra aussi un résumé en français et anglais, et une annexe avec les comptes-rendus d'entretien (institutions impliquées et parties prenantes) ;
- Un compte rendu de chaque point d'étape ;
- Un support de présentation de ce rapport.

4.3 RÉUNIONS

Il est demandé trois points d'étapes :

- point initial de lancement,
- point à mi-parcours d'avancement,
- point final de remise des livrables pour validation par l'ASNR,

Point initial de lancement :

Une réunion de mise au point sera programmée après la notification du marché. Cette réunion se tiendra dans un délai maximal de 15 jours à compter de la notification du marché et permettra notamment de fixer les échéances de remise des livrables. Le Titulaire sera en charge de contacter le responsable technique du marché afin d'organiser la réunion de lancement. Cette réunion aura lieu dans les locaux de l'ASNR ou pourra également se tenir en visioconférence.

Point à mi-parcours d'avancement :

Une réunion à mi-parcours sera également prévue.

Point final de remise des livrables pour validation par l'ASNR :

Une réunion de clôture aura lieu en fin de prestation et aura pour objectif de constater la bonne fin d'exécution des prestations confiées au Titulaire.

Des réunions de suivi périodique pourront avoir lieu afin de faire un état des livrables remis par le Titulaire. La fréquence de ces réunions sera définie lors de la réunion de mise au point.

4.4 PLANNING

La prestation débutera en 2025 dès notification du marché et devra être remise dans un délai de 6 mois. La présentation du livrable à des fins de communication/diffusion est donc attendue au plus tard pour au cours du premier semestre 2026.

5. COMPÉTENCES ET MOYENS DU SOUMISSIONNAIRE

Le Titulaire doit ainsi proposer des experts disposant des compétences, de l'indépendance et de l'expérience nécessaires pour réaliser les travaux d'expertises demandés.

Cette prestation nécessite la maîtrise de la réglementation de la radioprotection du code de la santé publique et du code du travail.

Le Titulaire devra transmettre à l'ASNR les curriculum vitae des personnes pressenties pour réaliser l'expertise.

6. CONFIDENTIALITÉ

Le soumissionnaire reconnaît son obligation à prendre toutes les mesures nécessaires pour prévenir toute situation susceptible de compromettre l'exécution impartiale et objective dudit marché. Notamment, il s'engage, sous peine de poursuites, à ne pas utiliser à son profit ou au profit d'un tiers les informations qu'il pourra obtenir lors de l'exécution de la présente expertise, à moins qu'il ne soit expressément et spécifiquement autorisé à le faire par l'ASNR.

Le soumissionnaire fournit la documentation relative aux prestations, sous format papier et numérique pour pouvoir garantir, le cas échéant, une réversibilité optimale des prestations du soumissionnaire. L'ensemble des documents prévus est remis à l'ASNR. Le soumissionnaire s'engage à respecter l'ensemble des droits de propriété intellectuelle de l'ASNR et des tiers notamment sur les œuvres, créations, documents, logiciels auxquels le soumissionnaire et son personnel pourraient avoir accès ou utiliser dans le cadre de l'exécution du présent marché.

Le soumissionnaire s'engage à mettre en œuvre les moyens appropriés afin de garder confidentielles les informations auxquelles il aura eu accès dans le cadre de la consultation, sans qu'il soit besoin d'en expliciter systématiquement le caractère confidentiel. Ces informations ne peuvent être divulguées, publiées, communiquées à des tiers ou être utilisées directement par le soumissionnaire, hors et à l'issue de cette consultation

Le soumissionnaire cède au pouvoir adjudicateur, au fur et à mesure de leurs réalisations et sans réserve de propriété, la propriété pleine et entière de tous les droits patrimoniaux attachés aux créations issues de la réalisation des prestations. Le soumissionnaire cède ses droits à titre exclusif pour la durée légale de protection des droits, telle qu'elle est prévue par la loi. Il s'interdit toute réutilisation des créations issues de la réalisation des prestations, à quelques fins que ce soit. Aux termes de cette cession, le soumissionnaire ne dispose plus d'aucun droit sur les éléments cédés, visés ci-dessus. Le prix forfaitaire de la présente session est compris dans le prix des prestations du marché.

7. LANGUE

Tous les documents écrits par le titulaire doivent être rédigés en langue française ; seul le résumé du rapport est rédigé en langue française et en langue anglaise. Dans le cas où le titulaire ne peut délivrer un document en langue française, il devra fournir, à sa charge, ce document accompagné d'une traduction en français.

De plus, l'ensemble des communications écrites ou orales qui pourraient avoir lieu entre l'acheteur et le titulaire durant la phase d'exécution de l'accord-cadre s'effectuera en français.