

Université de Guyane (UG)
PIA ExcellenceS AIBSI
Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS)

Appel à projets recherche
Campagne 2025

Volet 1 : soutien AIBSI à la recherche « projets locaux de site »

- Date de lancement de l'AAP : **jeudi 06 février 2025**
- Date limite de réponse : **06 avril 2025 minuit (heure de Guyane)**
- Notification par l'UG : **au plus tard le 06 mai 2025**

Volet 2 : soutien à la formation doctorale (contrats doctoraux 2025-2028)

- Date de lancement de l'AAP : **jeudi 06 février 2025**
- Date limite de réponse : **06 avril 2025 minuit (heure de Guyane)**
- Notification par l'UG : **au plus tard le 31 mai 2025**

Volet 3 : soutien CNRS à la recherche « Le plateau des Guyanes face aux changements globaux »

- Date de lancement de l'AAP : **jeudi 06 février 2025**
- Date limite de réponse : **06 avril 2025 minuit (heure de Guyane)**
- Notification par le CNRS : **au plus tard le 06 mai 2025**

Mots-clés : biodiversité, innovation, Amazonie, recherche, sciences participatives, bioressources, capteurs innovants, santé, formation, société, patrimoine

CONSORTIUM AIBSI

Contexte

L'ambition du site universitaire est de devenir un acteur incontournable dans le domaine de la biodiversité et de l'innovation durable en Amazonie ainsi qu'une vitrine d'excellence de la recherche pour la France et l'Europe.

La structuration de l'écosystème recherche et d'innovation par la généralisation des programmes de recherche pluridisciplinaires et internationaux est un des facteurs clés de succès pour atteindre et maintenir une recherche d'excellente qualité en Guyane Française à long terme. La communauté scientifique de Guyane converge autour de ces objectifs dans le cadre du développement de leurs activités de recherche. In fine, l'impact attendu de ces programmes de recherche est d'améliorer l'attractivité du territoire mais aussi d'augmenter la qualité et la quantité de la recherche menée et promue en Guyane française.

Le projet PIA ExcellenceS AIBSI dans sa conception initiale porte cette ambition de développement d'une recherche d'excellence afin d'atteindre les meilleurs standards internationaux en encourageant les projets de recherche transdisciplinaires et internationaux en réponse aux grands enjeux sociétaux et environnementaux face aux changements globaux.

L'Université de Guyane dans son plan stratégique 2023-2027, a l'ambition d'accroître son ouverture à l'international, et souhaite mettre en œuvre des projets conjoints de recherche, de formation supérieure et d'innovation sur la région amazonienne. Elle aspire à devenir une institution de référence au cœur de l'Amazonie, un phare intellectuel et académique qui brille au-delà de ses frontières. Elle a l'ambition de devenir un lieu de formation et de recherche exceptionnels autour des défis qui s'imposent à l'Amazonie, où la recherche de pointe et l'enseignement de qualité formeront la prochaine génération de leaders éclairés.

En devenant une université de référence en Amazonie, nous contribuerons activement à la valorisation de l'image de notre région et de ses habitants, faisant de notre site universitaire un centre d'échange intellectuel, un pont entre les connaissances locales et globales, favorisant la compréhension mutuelle et la coopération au sein de la communauté internationale.

Le CNRS dans le cadre de sa feuille de route Outremer entend poursuivre le développement de son activité scientifique en Guyane et en Amazonie en partenariat avec les acteurs locaux et internationaux travaillant sur l'Amazonie. Afin de renforcer ses liens scientifiques avec l'Université de Guyane, le CNRS via la Mission pour les initiatives transverses et interdisciplinaires (MITI) contribue à cet appel à projets sur les thématiques liées à la surveillance des socio-écosystèmes du plateau des Guyanes face aux changements globaux. L'objectif est de créer de nouvelles collaborations interdisciplinaires entre les équipes du CNRS, des équipes de l'Université de Guyane, ainsi que des équipes des pays voisins (Brésil, Surinam, ...) intéressées à contribuer à cette dynamique collective de recherche.

Les projets proposés aborderont des questions de société avec des approches transdisciplinaires, et en proposant un cadre de fertilisation croisée entre les acteurs académiques et les acteurs du monde socio-économique autour des quatre grandes thématiques scientifiques du site universitaire : santé globale, biodiversité, dynamiques des sociétés amazoniennes et technologies innovantes afin de renforcer les liens entre les sciences et la société ; renforcer le continuum formation, recherche et innovation dans le domaine de la biodiversité et de l'innovation durable en Amazonie.

Les travaux menés contribueront au développement du territoire qui doit faire face à des défis majeurs pour maintenir une trajectoire de croissance respectueuse des humains et de l'environnement, compte tenu des pressions croissantes pouvant menacer le bon fonctionnement écologique, climatique, démographique, agro-industriel des écosystèmes du nord Brésil et de la Guyane.

Les projets tiendront également compte des trois priorités académiques et sociétales : alimentation durable, santé globale et écoconstruction du projet AIBSI.

Le présent appel à projet soutiendra également les travaux des équipes du site dans les thématiques citées ci-dessus, sur des sujets où un partenariat international n'est pas envisageable ou pas possible, ou encore pour réaliser des travaux initiaux qui permettront de déployer à terme des projets de plus grande ampleur. Il visera l'émergence d'innovations durables à fort potentiel de réplication et diffusion dans la sous-région, dans une perspective de retombées socio-économiques pour le territoire.

L'AAP est doté au total de 300 k€ sur la période 2025-2027 pour des projets d'une durée maximale de 3 ans dont le montant ne pourra pas excéder 30 k€.

Les réponses pourront concerner un ou plusieurs volets de cet appel à projet. Une note indiquant la stratégie scientifique du dossier global doit être fournie dans le cas où plusieurs volets sont concernés.

Volet 1 : soutien AIBSI à la recherche « projets locaux de site »

Le présent appel à projet correspond à l'axe 1 du projet AIBSI qui vise à la structuration et à la valorisation d'une recherche de premier plan.

L'objectif est de favoriser l'émergence de **projets interdisciplinaires de moyenne durée (durée maximale de trois ans)** sur les problématiques propres à la sous-région amazonienne, portés par différents laboratoires de recherche présents en Guyane en veillant à y associer dès lors que c'est possible des chercheurs des organismes de recherche n'ayant pas d'unités mixtes avec l'UG. Une attention particulière sera portée aux projets porteurs de **valeur ajoutée** pour le territoire en termes **d'innovation, de valorisation** et de création d'activités économiques. Ceci en totale cohérence avec la stratégie de AIBSI qui ambitionne de soutenir l'innovation et les activités proches du marché et encourage fortement l'esprit d'entreprise et l'innovation dans une perspective de croissance économique des territoires. En outre, l'AAP incite fortement à l'intégration d'une dimension de **sciences participatives** associant la participation citoyenne aux travaux (inventaires, collecte de données, médiation scientifique, etc...) dans une démarche de recherche inclusive et collaborative, gage de durabilité des solutions aux problématiques prioritaires du territoire.

Les **projets** pourront être **portés par les enseignants-chercheurs, les chercheurs et les ingénieurs de recherche, les doctorants** membres d'une structure de recherche. L'appel à projets recherche pourra financer un projet soit intégralement, soit en complément d'autres financements. La justification des cofinancements sera étudiée lors de l'évaluation des demandes et devra permettre la réalisation du projet dans les trois ans.

La proposition de projets avec des **partenaires internationaux** n'est pas requise. En effet, il s'agit de soutenir les travaux des équipes du site sur des sujets où un partenariat international n'est pas envisageable ou pas possible, ou encore pour réaliser des **travaux initiaux qui permettront de déployer à terme des projets de plus grande ampleur, notamment à l'international** et plus particulièrement dans la sous-région amazonienne. S'il est anticipé un passage à l'échelle des premiers résultats et/ou le déploiement d'une approche multi-pays, les candidatures veilleront à la bonne articulation des projets présentés avec les AAP internationaux à venir (Amazonia +10, UG-FAPESP).

Thématiques soutenues par l'appel à projets

Les **thématiques soutenues** par cet appel à projet sont à la fois celles décrites dans la **politique de site** et celles du **projet AIBSI**.

Les thématiques se déclinent dans le projet de site Riesta et dans les orientations du schéma régional de l'enseignement supérieur de la recherche et de l'innovation initié par la collectivité. Elles sont au nombre de quatre :

- **connaissance** de la **biodiversité** dans le biome amazonien, **préservation** de l'environnement et **valorisation** des ressources naturelles ;
- **santé et écologie de la santé** en milieu **tropical** et maladies émergentes, la transition épidémiologique et les **inégalités sociales** de santé ;
- **interculturalité, patrimoine, éducation et inclusion sociale** (analyse de la dynamique des sociétés et cultures amazoniennes dans leurs environnements et promotion d'une gestion durable des territoires) ;

- **technologies innovantes** adaptées au **contexte amazonien** (énergies renouvelables, télé-applications, géomatique, surveillance environnementale) et **télé-technologies**.

Le projet AIBSI a été conçu en prenant en compte les thématiques scientifiques du site évoquées ci-dessus, centrées sur le biome amazonien et ses enjeux, ses thématiques spécifiques portent sur les priorités académiques et sociétales suivantes :

- ✓ **Alimentation durable** : Exploitation et préservation de la biodiversité et des écosystèmes, alimentation durable en contexte amazonien, nutraceutiques ;
- ✓ **Santé globale** : Valoriser la biodiversité des microorganismes et des écosystèmes à travers le développement d'outils de diagnostic, de prévision et de prévention des maladies infectieuses et non infectieuses afin de préserver la santé humaine sur le modèle « one health », valoriser la cosmétopée et la pharmacopée amazonienne ;
- ✓ **Construction durable** : Eco-matériaux tropicaux innovants / matériaux à faible impact écologique dans une démarche bio-inspirée, usages innovants de la biomasse, économie circulaire.

Précisions complémentaires :

- Les projets hors thématiques ne sont pas étudiés.
- Les missions de membres de jury de thèse ne sont pas prises en charge.
- Les demandes de mission (déplacement + perdiem) doivent répondre aux modalités suivantes :
 - Au maximum quatre missions sont prises en charge par projet.
 - Les frais de transport ne pourront pas dépasser 1000€ dans l'inter région (Amérique & Caraïbes) et 1500 € partout ailleurs.
 - Les frais d'hébergement sont limités à 540€ par semaine et par personne (France) et 500€ (International).
- Les propositions d'actions déjà financées par un précédent AAP Recherche de l'UG ne sont pas prioritaires.
- Les frais de publication d'ouvrages pris en charge par cet AAP ne pourront excéder 2000€.

Éléments financiers liés aux projets

Eligibilité

Les **dépenses éligibles** concernent aussi bien de **l'investissement** que du **fonctionnement**. Un **budget détaillé est exigé** dans le formulaire de présentation de projet. La nature de chaque dépense devra être précisée afin que les crédits correspondants soient budgétisés. Afin d'être en mesure de réaliser concrètement leurs projets, les porteurs devront s'assurer de la **sincérité des prévisions de dépenses** en s'appuyant sur des **devis estimatifs** intégrant les frais d'approche selon le cas, les **bordereaux de prix des marchés** en vigueur à l'UG...

Financement

Le montant total financé par projet ne pourra pas dépasser 30 k€.

Les financements accordés sont disponibles dès notification de l'accord de financement par l'UG, ils pourront être engagés de façon pluriannuelle, selon les règles en vigueur dans l'établissement.

Critères d'évaluation

- **Critère 1** : Adéquation avec les orientations scientifiques du projet AIBSI et de la politique de site (critère éliminatoire)
- **Critère 2** : Caractère innovant de la recherche et/ou présentant un fort potentiel d'innovation (40%)
- **Critère 3** : Projet interdisciplinaire et/ou multi unités (20%)
- **Critère 4** : Projet présentant un fort potentiel de valorisation sociale et/ou économique (20%)
- **Critère 5** : Projet intégrant une forte dimension de sciences participatives (20%)

Calendrier prévisionnel

- Validation de l'AAP : **CAC du 30 janvier 2025**
- Date de lancement de l'AAP : **jeudi 06 février 2025**
- Date limite de réponse : **06 avril 2025 minuit (heure de Guyane)**
- Examen des dossiers par la commission d'analyse des réponses : **au plus tard le 28 avril 2025**
- Validation des propositions de la commission d'analyse par le CAC (entre le 1^{er} et le 15 mai 2025)
- Notification par l'UG : **au plus tard le 16 mai 2025**

Composition de la commission d'analyse des réponses du volet soutien à la recherche

- La VP recherche
- Le Directeur de l'AIBSI
- 2 représentants des enseignants-chercheurs membres du CAC
- 2 représentants des organismes nationaux de recherche, non représentants d'unités
- 2 représentants des personnalités extérieures membres du CAC ou du CA
- 2 représentants des doctorants membres du conseil de l'école doctorale

Modalités de réponse

Les **réponses** détaillées feront l'objet d'un **fichier unique par unité** de recherche (incluant tous les projets soumis, exemple de nom de fichier : AAP2025_Réponse_Projets_nom unité.docx) et seront **transmises** par les directeurs d'unités de recherche à la **DIRVED** (dirved@univ-guyane.fr). Les réponses seront évaluées au regard des critères d'évaluation qui ont été précisés ci-dessus.

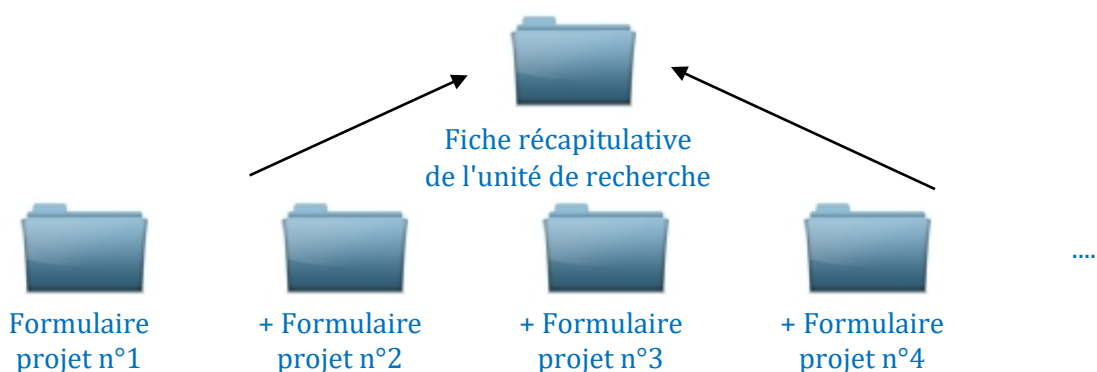
Constitution du dossier de candidature

Le dossier de candidature d'une unité sera constitué:

- 1- Une **fiche récapitulative signée** par le(la) directeur(trice) de l'unité demandeuse,
- 2- Du ou des **formulaire(s) des projets** (selon le nombre de projets soumis) fourni en pièce jointe avec leurs annexes (budget)

Un dossier de candidature pourra réunir un ou plusieurs projets (voir schéma 1). Chaque projet devra mentionner le nom du porteur de projet, inclure un budget propre détaillé (dont les co-financements éventuels). **Tout projet soumis sans budget détaillé ne sera pas étudié. Aucun élément complémentaire ne sera accepté** après la clôture de l'appel à projets. Le dossier de candidature sera adressé sous format électronique à : dirved@univ-guyane.fr

Schéma 1 : Constitution du dossier de candidature



Volet 2 : soutien à la formation doctorale (contrats doctoraux)

Le présent appel à projet prévoit de **retenir au maximum 3 (trois) sujets de thèses** qui seront **sélectionnés** par le **conseil de l'école doctorale** autour des thématiques abordées par le projet AIBSI et celles portées par le site universitaire. Le projet **AIBSI** soutient un programme de formation doctorale en attribuant **deux bourses doctorales** par an à des étudiants qui seront inscrits à l'école doctorale de l'UG.

Il est proposé deux bourses dédiées pour amplifier la **signature d'innovation** et l'**interaction** avec le monde **socio-économique** du site.

Critères pour la bourse dédiée à l'innovation locale :

- **Critère 1** : Adéquation et pertinence du sujet au regard des thématiques scientifiques du site (50%)
- **Critère 2** : Caractère innovant de la recherche (25%)
- **Critère 3** : Innovation à fort potentiel de réplication et de diffusion dans la sous-région amazonienne (25%)

Critères pour la bourse dédiée à l'interaction avec le monde socio-économique :

- **Critère 1** : Adéquation et pertinence du sujet au regard des thématiques scientifiques du site (50%)
- **Critère 2** : Engagement financier et/ou en ressources humaines et/ou en matériels d'un partenaire privé (entreprise, association, ONG...) (25%)
- **Critère 3** : Projet affichant un fort potentiel de valorisation socio-économique et/ou un volet de sciences participatives (25%)

Calendrier prévisionnel :

- Date de lancement de l'AAP : **jeudi 06 février 2025**
- Date limite de réponse : **06 avril 2025 minuit (heure de Guyane)**
- Sélection des sujets par le conseil de l'ED et notification par l'UG : **au plus tard le 31 mai 2025**

Modalités de réponse et constitution du dossier de candidature /

Le dossier de candidature est constitué à partir du formulaire usuel de l'Ecole Doctorale fourni en pièce jointe.

Les **propositions** de sujets de thèses seront regroupées dans un **fichier unique par unité** de recherche (incluant tous les projets soumis, exemple de nom de fichier : AAP2025_Réponse_Thèses_nom unité.docx) et seront **transmises** par les directeurs d'unités de recherche à la **DIRVED** (dirved@univ-guyane.fr).

Les propositions seront évaluées au regard des critères d'évaluation qui ont été précisés ci-dessus. Les contrats doctoraux démarreront au 1^{er} septembre 2025.

Engagement des demandeurs (volets 1 et 2) :

Pour tous les volets du présent AAP, le demandeur s'engage à :

- ✓ Faire figurer le **logo de l'Université de Guyane, AIBSI, l'ANR et France 2030** dans tous les documents relatifs à la réalisation du projet ;
- ✓ Faire parvenir à l'Université un **bilan définitif avant la fin de l'année 2027** (bilan financier et rapport synthétique) qui pourra être utilisé dans les supports de communication de l'UG ainsi que **deux bilans intermédiaires en janvier 2026 et janvier 2027** pour la justification de l'utilisation des crédits 2025 et 2026 auprès de l'ANR ;
- ✓ Déposer les **publications** (notice et texte intégral) issues du projet financé dans l'archive ouverte **HAL-UG**.

Volet 3 : soutien du CNRS à la recherche « *Le plateau des Guyanes face aux changements globaux* »

Contexte

La Guyane Française, communauté territoriale Française d'Amazonie, abrite la plus large forêt Française et offre une opportunité unique de renforcer un tissu dense de compétences locales et transfrontalières d'expertise sur la biodiversité et le suivi des écosystèmes forestiers et côtiers. Les écosystèmes du nord Brésil et de la Guyane sont amenés à connaître des pressions croissantes pouvant menacer leur bon fonctionnement écologique (climatique, démographique, agro-industriel). La Guyane fait ainsi face à un défi majeur pour maintenir une trajectoire de croissance respectueuse des humains et de l'environnement. Cet appel à projet doit permettre d'identifier les projets proposant de déployer un système d'observation fiable, intégré, et pérenne pour l'observation des écosystèmes Amazoniens. Concrètement, il s'agira d'étendre les observations menées en Guyane aux forêts et littoraux du plateau des Guyanes, et de développer un réseau régional franco-brésilien d'observation des écosystèmes amazoniens afin de documenter leur dynamique dans le contexte de changements globaux.

Enjeux

- **La déforestation et la dégradation de la forêt amazonienne** représentent des enjeux majeurs. Ces changements fragmentent les paysages et impactent l'environnement de nombreuses espèces sauvages, favorisant l'apparition de nombreuses maladies émergentes (Arbovirus, fièvre Q, Ulcère de Buruli, Mayaro, Tonate...). De plus, les modèles climatiques prédisent une progression de l'augmentation de la température en Amazonie s'accompagnant de changements profonds dans les régimes de précipitations et la biodisponibilité des nutriments. Ces modifications environnementales ont des conséquences directes pour les millions de personnes qui vivent en Amazonie, impactant durablement les cours d'eau jusqu'aux littoraux, la forêt et la biodiversité qui leurs sont associés. Les écosystèmes amazoniens permettent également de maintenir un ensemble de services économiques qui font vivre des centaines de milliers de personnes en Amazonie et participent à la régulation du climat. La préservation et la bonne gestion des écosystèmes amazoniens ont donc une importance capitale pour les retombées économiques et sociales engendrées par une exploitation durable fondée sur la connaissance.

- **La Conversion des terres** : Si les **zones côtières** (savanes en particulier) sont déjà fortement impactées par la conversion des terres, la Guyane reste peu exposée aujourd'hui aux facteurs de conversion des terres déjà décrits ailleurs en Amazonie. Le risque est cependant bien réel. Pour le prévenir, le tiers Sud du territoire est actuellement en zone de protection (Parc Amazonien de Guyane) et le territoire fait l'objet de suivis des impacts directs sur les forêts, en particulier l'orpaillage, mais aussi des impacts indirects liés aux événements climatiques extrêmes. Par ailleurs, la forêt tropicale est trop souvent pensée comme inhabitée alors qu'en Guyane, l'histoire de l'occupation du territoire dans la période précoloniale et les périodes de l'exploitation des ressources (bois de rose, caoutchouc de balata, or) ont non seulement altéré durablement les forêts mais les ont aussi façonnées. L'empreinte de l'homme n'est nulle part absente de la forêt.

- **Du côté « littoral »**, les côtes majoritairement à mangrove, découpées par de nombreux estuaires et embouchures de systèmes fluviaux, jouent des rôles multiples dans le cycle du carbone, le recrutement d'espèces halieutiques, l'export de nutriments dans les eaux côtières, la protection des habitats. Elles sont aussi le siège d'activités portuaires et de navigation mais aussi lieu de vie pour les populations. Soumis à des forçages hydro-sédimentaires d'origine marine et terrestre de grande ampleur, les socio-écosystèmes se sont adaptés à une forte instabilité.

L'acquisition sur le long terme d'informations quantitatives sur l'état des **écosystèmes amazoniens du plateau des Guyanes** est indispensable pour permettre aux décideurs et gestionnaires de mieux anticiper les crises et d'atteindre les objectifs de valorisation durable de l'environnement et de protection de la nature. Les futurs possibles dépendent de manière critique des décisions prises aujourd'hui et de notre capacité à anticiper la réponse des écosystèmes tropicaux aux perturbations actuelles et futures. Une meilleure prise en compte des enjeux relatifs à la préservation de la biodiversité

dans les politiques locales est une des clefs qui permettra d'assurer la continuité et l'intégrité des biomes tropicaux dans un futur proche.

Pour faire face à ces défis et permettre à la société guyanaise et à ces partenaires régionaux de mieux y répondre, la recherche doit mettre en œuvre une approche **Interdisciplinaire** indispensable à la compréhension du fonctionnement des socio-écosystèmes face aux changements globaux, mobilisant l'ensemble des disciplines concernées pour développer plus de connaissances et produire des scénarios d'aide à la décision. L'étape indispensable pour accéder à une meilleure connaissance est de mieux observer sur le long terme les écosystèmes guyanais afin d'évaluer les risques et les changements fonctionnels qui s'y opèrent.

L'appel à projets

Le CNRS et l'Université de Guyane (UG) à travers ce volet de l'appel à projet recherche 2025 souhaitent consolider la thématique de surveillance et observation des écosystèmes du plateau des Guyanes. L'objectif est de faire émerger des projets originaux, interdisciplinaires s'appuyant sur des consortia internationaux structurants et ancrés sur le territoire. Toutes les disciplines sont invitées à s'intéresser aux volets théoriques, d'observation, d'instrumentation, ou d'expérimentation. Les projets seront soutenus pour une durée de 2 ans (1 an renouvelable pour une 2^{ème} année).

Les projets doivent s'inscrire dans le contexte thématique exposé, et concerner une des grandes thématiques identifiées ci-dessous :

- Impact des changements globaux sur les écosystèmes de terre ferme, fluviaux et littoraux du plateau guyanais et des sociétés amazoniennes. Des travaux de recherche devront être déployés pour étudier les réponses fonctionnelles et structurelles des écosystèmes. La question du renouvellement des ressources naturelles (forestières, halieutiques, minérales) face aux changements globaux doit être abordée dans une optique de durabilité pour les populations, tout comme celle des maladies émergentes
- Exploration de la biodiversité amazonienne méconnue pour améliorer la compréhension du fonctionnement des écosystèmes et anticiper les effets des changements globaux. Cet axe s'appuiera notamment sur le développement de nouveaux outils pour optimiser les protocoles de suivis de la biodiversité amazonienne via l'ADN environnemental. Un projet d'Atlas pourrait être envisagé avec l'agence CNRS « Biodiversité, Climat, Sociétés Durables) et le Génomscope
- Flux et migrations à l'échelle du plateau des Guyanes le long de continuums terre/mer ou d'une région à l'autre, que ce soit des flux biogéochimiques ou migratoires. Une vision intégrée régionale est nécessaire pour comprendre les interactions entre les différentes composantes ou domaines à différentes échelles (du bassin amazonien à l'océan Atlantique...)
- Études des dynamiques des socio-écosystèmes guyanais. Celles-ci s'inscrivent dans des trajectoires parfois millénaires, où les interactions réciproques entre sociétés humaines (précoloniale, coloniale et contemporaine) et écosystèmes ont abouti à une mosaïque de milieux complexe et riches de leur diversité bio-culturelle. Les interactions entre facteurs humains, biologiques et géophysiques doivent être mieux décrites pour comprendre le fonctionnement et anticiper l'évolution future de ces territoires.
- Un volet méthodologique pour développer des outils innovants et à large échelle de monitoring de la biodiversité amazonienne et de l'évolution des écosystèmes. Le développement technologique devra s'appuyer sur l'imagerie (en particulier satellitaire), sur l'utilisation de l'ADN environnemental mais aussi sur des dispositifs de mesures *in situ* et sur les systèmes de connaissances écologiques locales des habitants. Pour cela, des études et travaux de recherche sur les systèmes de surveillance (capteurs) *ad hoc* autonomes fonctionnant sans fil et en réseau dans les milieux aériens (air) liquides (fleuves, rivières, mer), et solide (sol), seront entrepris notamment en collaboration avec les équipes qui déploient des moyens instrumentaux *in situ* de mesures. Les développements technologiques doivent permettre d'optimiser les réseaux de communication entre capteurs durcis et tropicalisés, low-cost et low-tech, pouvant fonctionner par intermittence avec des protocoles de « réveil » innovants (drones etc.) et les adapter aux conditions tropicales, d'éloignement etc. Ils doivent permettre un transfert de technologie et de connaissance et idéalement s'inscrire dans une logique de valorisation.

Critères d'éligibilité

Les projets retenus devront associer au moins une équipe de recherche **de l'Université de Guyane et une équipe d'une unité affiliée au CNRS**. Seront considérés **prioritairement**, les consortia impliquant **une équipe d'un autre pays amazonien**, au premier rang desquelles les équipes brésiliennes (notamment avec des équipes de l'IRC CNRS/USP, du COMIX, de Amazonia plus 10 ou encore du CFBBA) le cas échéant des équipes du Suriname, impliquées dans des dispositifs d'observation des écosystèmes amazoniens.

Le consortium peut impliquer des partenaires d'autres organismes de recherche présents sur le territoire guyanais et/ou de l'hexagone, des partenaires étrangers ou des entreprises, mais ceux-ci ne peuvent pas être financés.

Dossier de candidature :

Les projets devront comprendre les éléments suivants :

- CV du porteur et identification de l'équipe de rattachement (1 page)
- Identification de(s) l'équipe(s) partenaire(s) (1/2 page / équipe)
- Descriptif du projet (5 pages) expliquant :
 - Ses objectifs :
 - La méthodologie du projet avec son déroulé
 - La complémentarité des équipes
 - Les retombées scientifiques
 - L'impact socio-économique sur les populations
 - Le budget du projet (1 page)

L'analyse des réponses permettra d'identifier et de sélectionner des projets qui pourront éventuellement être regroupés lors d'une phase de co-construction assurant l'ancrage dans les territoires. Cette phase pourra s'appuyer sur la mise en place d'une animation spécifique, par exemple un atelier scientifique. Les équipes ayant déjà identifié des partenaires potentiels sont encouragées de proposer un projet commun dans le formulaire de candidature.

Si une équipe de recherche souhaite soumettre un projet mais qu'elle n'a **pas déjà trouvé de partenaire scientifique**, les responsables de l'appel peuvent suggérer des contacts scientifiques d'ici début mars. Pour cela, il faut envoyer aux contacts mentionnés plus bas les éléments suivants **avant le 06 mars 2025**:

- CV du porteur et identification de l'équipe de rattachement
- un court résumé du projet
- les attentes spécifiques en terme d'équipe partenaire

- Les financements de l'appel seront versés aux entités pouvant les recevoir. Pour le CNRS, le budget sera affecté aux UMR. Le porteur ou la porteuse de projet engage les crédits pour l'ensemble des partenaires du projet.
- Le projet doit être porté par **un personnel scientifique titulaire, appartenant à une unité du CNRS ou de l'Université de Guyane** (CR, DR, MCF, PR, IR).
- La **demande budgétaire doit être clairement exposée, sur deux ans, et ne doit pas excéder 30 k€ par an**. Elle ne peut concerner que des dépenses de mission, de fonctionnement (hors équipement informatique et bureautique standard), d'équipement et de prestation de service en lien avec le projet. Aucun financement de ressources humaines ne peut être accordé. Le recours aux équipements informatique et bureautique (ordinateurs, noeuds ou heures de calcul, etc.) des laboratoires et/ou des moyens nationaux est recommandé. Exceptionnellement, un financement de ces équipements peut être accordé pour des besoins strictement liés à la conduite du projet, sur argumentaire.

- La **signature de la directrice ou du directeur d'unité** du porteur ou de la porteuse du projet est requise.
- De façon exceptionnelle, les projets sélectionnés pourront bénéficier d'un financement de thèse. Dans ce cas un argumentaire, et une brève description du rôle et du plan de travail de la thèse doit être jointe. Le ou la bénéficiaire de ce contrat doctoral devra être inscrit à l'École Doctorale de l'Université de Guyane et bénéficier d'une co-direction entre une unité de recherche de l'Université de Guyane et une unité mixte de recherche rattachée au pays partenaire.

Dépôt de candidature

Pour déposer une candidature, veuillez vous connecter à l'application NOA : <https://noa.cnrs.fr/https://noa.cnrs.fr/>. Vous serez invité(e) à vous connecter via la « fédération d'identité » RENATER et vous pourrez choisir l'appel « Guyanes 2025 » dans la liste des appels. Si vous êtes agent d'une unité CNRS, merci d'utiliser votre adresse institutionnelle liée à JANUS afin de bénéficier du préremplissage de certains champs (informations vous concernant ou concernant votre laboratoire ainsi que ceux de vos partenaires). Si vous n'êtes pas agent d'une unité CNRS vous pouvez vous inscrire via la fédération d'identité de votre établissement avec RENATER. Si cela n'est pas possible, nous vous invitons à ouvrir un compte local.

Submitting an application

To submit an application, please connect to the NOA software: <https://noa.cnrs.fr/>. You will be invited to connect via the RENATER 'identity federation' and you will be able to choose the 'Guyanes 2025' call from the list of calls. If you are an agent of a CNRS unit, please use your institutional address linked to JANUS in order to benefit from the pre-filling of some fields (information concerning you or your laboratory as well as those of your partners). If you are not an agent of a CNRS unit, you can register via your institution's identity federation with RENATER. If this is not possible, please open a local account.

Évaluation des projets

- L'interdisciplinarité et le caractère exploratoire du projet seront les critères clefs pris en compte dans la sélection des projets.
- Les projets seront soumis à une évaluation scientifique, l'arbitrage final sera fait par le comité de pilotage de l'appel, composé de représentants de l'Université de Guyane et du CNRS. Les lauréats et les lauréates sont individuellement contactés à l'issue de l'arbitrage.

Modalités administratives et financières

- Les crédits sont versés à l'unité de rattachement CNRS du porteur ou de la porteuse du projet, qui les engage pour l'ensemble des partenaires. Ils sont de type Subvention d'État, ce qui implique qu'ils doivent être entièrement consommés avant le 31 décembre de l'année d'attribution, et qu'aucun frais de gestion ne peut être prélevé.
- Un rapport scientifique et financier est demandé au porteur ou à la porteuse du projet à la fin de chacune des deux années de financement. Il ou elle s'engage par ailleurs à présenter les résultats de ses recherches lors de la journée de restitution.
- La seconde année du projet est financée sous réserve d'une évaluation positive du rapport scientifique et financier et de la présentation des résultats lors de la journée de restitution, et dans la mesure où le budget de la MITI le permet.
- Il est demandé aux lauréates et lauréats de mentionner le financement obtenu (Ce projet a obtenu le soutien financier du CNRS à travers les programmes interdisciplinaires de la MITI ; *This project has received financial support from the CNRS through the MITI interdisciplinary programs*) dans toute production scientifique et de déposer cette production systématiquement dans une archive ouverte, de préférence HAL.

Calendrier prévisionnel

- Date de lancement de l'AAP : **jeudi 06 février 2025**
- Date limite de réponse : **06 avril 2025 minuit (heure de Guyane)**
- Arbitrage des projets : **28 ou 30 avril 2025**
- Notification par le CNRS : **au plus tard le 06 mai 2025**

Informations complémentaires :

Le texte de cet appel à projets sera accessible sur le site internet de l'Université de Guyane via <https://www.univ-guyane.fr/2025/02/10/appel-a-projets-recherche-2025-aibsi-et-cnrs/>

Toute demande de complément d'information sur l'AAP devra être envoyée à dirved@univ-guyane.fr.
Les réponses aux questions seront publiées sur le site internet de l'Université de Guyane.

Section 3 : CNRS support for research on « *The Guiana Shield in the face of global change* »

Context

French Guiana, the French territorial community of Amazonia, is home to the largest French forestscape and offers a unique opportunity to strengthen a dense network of local and cross-border expertise in biodiversity and the monitoring of forest and coastal ecosystems. The ecosystems of northern Brazil and French Guiana are subject to increasing pressures that could threaten their proper ecological functioning (climate, demographics, agro-industry). Guiana is therefore facing a major challenge in terms of maintaining a growth trajectory that respects both people and the environment. The aim of this call for projects is to identify projects that propose to deploy a reliable, integrated and sustainable observation system for Amazonian ecosystems. In concrete terms, the aim is to extend the observations carried out in French Guiana to the forests and coastlines of the Guiana Shield, and to develop a regional Franco-Brazilian network for observing Amazonian ecosystems in order to document their dynamics in the context of global change.

Issues

- **Deforestation and degradation of the Amazon rainforest** are major challenges. These changes are fragmenting landscapes and impacting the environment of many wild species, encouraging the emergence of numerous diseases (arbovirus, Q fever, Buruli ulcer, Mayaro, Tonate, etc.). In addition, climate models predict a further increase in temperature in Amazonia, accompanied by profound changes in rainfall patterns and the bioavailability of nutrients. These environmental changes have direct consequences for the millions of people who live in the Amazon, having a lasting impact on rivers and coastlines, forests and the biodiversity associated with them. Amazonian ecosystems also make it possible to maintain a range of economic services that provide a living for hundreds of thousands of people in the Amazon and help to regulate the climate. The preservation and proper management of Amazonian ecosystems are therefore of vital importance to the economic and social benefits generated by knowledge-based sustainable development.

- **Land conversion:** Although coastal areas (savannahs in particular) are already heavily impacted by land conversion, French Guyana is not currently exposed to the land conversion factors already described elsewhere in Amazonia. However, the risk is very real. To prevent this, the southern third of the territory is currently under protection (Guiana Amazon Park) and the territory is monitored for its direct impact on the forests, particularly gold panning, but also for its indirect impact linked to extreme climatic events. Furthermore, tropical forests are too often thought of as uninhabited, whereas in French Guiana, the history of occupation of the territory in the pre-colonial period and the periods of exploitation of resources (rosewood, balata rubber, gold) have not only altered the forests in the long term but have also shaped them. Man's imprint is nowhere absent from the forest.

- **On the 'coastal' side,** the coasts, which are mainly mangrove forests, cut by numerous estuaries and the mouths of river systems, play multiple roles in the carbon cycle, the recruitment of fish species, the export of nutrients to coastal waters and the protection of habitats. They are also the site of port and shipping activities, and a place where people live. Subject to major hydro-sedimentary forcings of marine and terrestrial origin, the socio-ecosystems have adapted to considerable instability.

- The long-term acquisition of quantitative information on the state of the **Amazonian ecosystems of the Guiana Shield** is essential to enable decision-makers and managers to better anticipate crises and

achieve the objectives of sustainable development of the environment and protection of nature. Possible futures depend critically on decisions taken today and on our ability to anticipate the response of tropical ecosystems to current and future disturbances. Taking greater account of biodiversity conservation issues in local policies is one of the keys to ensuring the continuity and integrity of tropical biomes in the near future.

To meet these challenges and enable Guianese society and its regional partners to respond more effectively, research must implement an **interdisciplinary approach** that is essential to understanding how socio-ecosystems function in the face of global change, mobilising all the disciplines involved to develop more knowledge and produce scenarios to help decision-making. The essential step towards greater knowledge is better long-term observation of Guiana's ecosystems in order to assess the risks and functional changes taking place.

Call for proposals

The CNRS and the University of Guyana (UG) are launching a Call for Projects to consolidate the theme of monitoring and observing the ecosystems of the Guiana Shield. The aim is to encourage the emergence of **original, interdisciplinary projects** based on structuring international consortia rooted in the region. All disciplines are invited to take an interest in the theoretical, observational, instrumental and experimental aspects. Projects will be supported for a period of 2 years (1 year renewable for a 2nd year).

Projects must fit into the **thematic context** set out and relate to one of the major themes identified below:

- The impact of global change on dryland, river and coastal ecosystems on the Guiana plateau and Amazonian societies. Research into the functional and structural responses of ecosystems is needed. The issue of renewing natural resources (forestry, fisheries, minerals) in the face of global change needs to be addressed from the perspective of sustainability for populations, as does that of emerging diseases.
- Exploring little-known Amazonian biodiversity to improve our understanding of how ecosystems function and anticipate the effects of global change. This subject will be based in particular on the development of new tools to optimise Amazonian biodiversity monitoring protocols using environmental DNA. An Atlas project could be envisaged with the CNRS 'Biodiversity, Climate, Sustainable Societies' agency and Génoscope.
- Flows and migrations on the scale of the Guiana Shield along land/sea continuums or from one region to another, whether biogeochemical or migratory. An integrated regional vision to understand the interactions between the various components or domains at different scales (from the Amazon basin to the Atlantic Ocean, etc.) is certainly required.
- Studies of the dynamics of Guiana's socio-ecosystems. These are part of sometimes millennia-old trajectories, in which the reciprocal interactions between human societies (pre-colonial, colonial and contemporary) and ecosystems have resulted in a complex mosaic of environments, rich in their bio-cultural diversity. The interactions between human, biological and geophysical factors need to be better described in order to understand the functioning and anticipate the future evolution of these territories.
- A methodological component to develop innovative, large-scale tools for monitoring Amazonian biodiversity and the evolution of ecosystems. Technological development will have to be based on imaging (particularly satellite imaging), on the use of environmental DNA, but also on in situ measurement systems and on local ecological knowledge systems used by local people. To this end, studies and research work on ad hoc autonomous monitoring systems (sensors) operating wirelessly and in networks in air, liquids (rivers, sea) and solid (soil) environments will be undertaken, in particular in collaboration with the teams deploying in situ instrumental

measurement resources. Technological developments should make it possible to optimise communication networks between hardened and tropicalised sensors, low-cost and low-tech, capable of operating intermittently with innovative 'wake-up' protocols (drones, etc.) and adapting them to tropical conditions, remoteness, etc. They should enable a transfer of technology and knowledge, and ideally be part of a development strategy.

Eligibility criteria

The projects selected must involve **at least one research team from the University of Guyana and one team from a research unit affiliated to the CNRS**. Priority will be given to consortia **involving a team from another Amazonian country, in particular Brazilian** teams (in particular with teams from the IRC CNRS/USP, COMIX, Amazonia plus 10 or the CFBBA) and, where appropriate, teams from **Suriname** involved in Amazon ecosystem observation systems.

The consortium may involve partners from other research organisations in French Guiana and/or France, foreign partners or companies, but these cannot be funded.

Application file :

Projects must include the following information

- CV of the project leader and identification of the team (1 page)
- Identification of the partner team(s) (1/2 page/team)
- Description of the project (5 pages) explaining :
 - o Objectives
 - o Project methodology and timetable
 - o The complementary nature of the teams
 - o Scientific spin-offs
 - o Socio-economic impact on local communities
- Project budget (1 page)

Analysis of the responses will enable projects to be identified and selected, which may then be grouped together during a co-construction phase to ensure that they are firmly rooted in the local area. This phase might be supported by the organisation of a specific event, such as a scientific workshop. Teams that have already identified potential partners are encouraged to propose a joint project in the application form.

If a research team wishes to submit a project but has not yet found a scientific partner, the call managers can suggest scientific contacts between now and the beginning of March. To do this, the following must be sent to the contacts mentioned below before **14 February 2025**:

- CV of the applicant and identification of the team to which the applicant belongs
- a short summary of the project
- specific expectations in terms of the partner team

- Funding from the call will be paid to the entities eligible to receive it. For the CNRS, the budget will be allocated to the UMRs. The project leader commits the funds for all the project partners.
- The project must be led by a tenured scientific staff member belonging to a CNRS or University of Guyana unit (CR, DR, MCF, PR, IR).
- The budget request must be clearly set out, over two years, and must not exceed 30k€ per year. It may only relate to mission expenses, operating expenses (excluding standard IT and office equipment), equipment and service provision in connection with the project. No funding for human resources may be granted. The use of existing IT and computing equipment (computers, computing nodes or hours, etc.) from laboratories and/or national resources is recommended. Exceptionally, funding for this equipment may be granted for needs strictly related to the running of the project, subject to justification.
- The signature of the project leader's unit director is mandatory.

- Exceptionally, the projects selected may benefit from thesis funding. In this case, a justification and a brief description of the role and work plan of the thesis must be attached. The beneficiary of this doctoral contract must be registered with the Doctoral School of the University of Guyana and be co-directed by a research unit of the University of Guyana and a joint research unit attached to the partner country.

Submitting an application

To submit an application, please connect to the NOA software: <https://noa.cnrs.fr/>. You will be invited to connect via the RENATER 'identity federation' and you will be able to choose the 'Guyanes 2025' call from the list of calls. If you are an agent of a CNRS unit, please use your institutional address linked to JANUS in order to benefit from the pre-filling of some fields (information concerning you or your laboratory as well as those of your partners). If you are not an agent of a CNRS unit, you can register via your institution's identity federation with RENATER. If this is not possible, please open a local account.

Assessment of projects

- Interdisciplinarity and the exploratory nature of the project will be the key criteria taken into account in the selection of projects.
- The projects will undergo a scientific evaluation, with the final decision being made by the steering committee of the call, made up of representatives from the University of Guyana and the CNRS. The select projects will be contacted individually once the decision has been made, approximately 3 months after the submission deadline..

Administrative and financial arrangements

- The funds are paid to the project leader's CNRS unit, which commits them on behalf of all the partners. They are State subsidies, which means that they must be fully used by 31 December of the year in which they are awarded, and no management fees may be deducted.
- A scientific and financial report is required from the project PI at the end of each of the two years of funding. He or she also undertakes to present the results of his or her research at the feedback day.
- The second year of the project is funded subject to a positive evaluation of the scientific and financial report and the presentation of the results at the Feedback Day, and insofar as the MITI budget allows it.
- Selected projects are asked to mention the funding obtained (Ce projet a obtenu le soutien financier du CNRS à travers les programmes interdisciplinaires de la MITI; This project has received financial support from the CNRS through the MITI interdisciplinary programs) in any scientific production and to systematically deposit this production in an open archive, preferably HAL.

Timeline

Call for projects opens: february 6 2025

Closing date for applications: April 6 2025 (12 pm. Cayenne Time)

For further details, contact :

Miti.contact@cnrs.fr

[Mission pour les Initiatives Transverses et Interdisciplinaires](#)

----- Fin du document -----