

**ORIGINAL****ACCORD RELATIF A LA CREATION DU LABORATOIRE DE  
RECHERCHE CONVENTIONNE « LRC YVES ROCARD »****AVENANT 2****ENTRE**

Le **COMMISSARIAT A L'ENERGIE ATOMIQUE ET AUX ENERGIES ALTERNATIVES**, établissement public de recherche à caractère scientifique, technique et industriel, dont le siège social est situé au Bâtiment Le Ponant D, 25 rue Leblanc, 75015 PARIS, immatriculé au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le numéro R.C.S. PARIS B 775 685 019, représenté par Monsieur François GELEZNIKOFF, agissant en qualité de Directeur des applications militaires,

ci-après dénommé « **CEA** »  
d'une part,

**ET**

L'**ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE PARIS**, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel dont le siège est situé 45 rue d'Ulm, 75230 Paris Cedex 05, n° Siret 197534597 00012, code APE 803Z, représentée par Monsieur Marc MEZARD, agissant en qualité de Directeur,

ci-après dénommée « **ENS** »  
de seconde part,

**ET**

Le **CENTRE NATIONAL DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE**, établissement public à caractère scientifique et technologique dont le siège social est situé 3 rue Michel-Ange, 75794 PARIS cedex 16, SIRET n° 180 089 013 03282, code NAF 7219Z, représenté par son Président-directeur Général, Monsieur Antoine PETIT, lequel a délégué sa signature pour la présente convention à Madame Véronique DEBISSCHOP, déléguée régionale de la circonscription Paris-Centre, 16, rue Pierre et Marie Curie, 75005 Paris, qui en vertu de la Décision du 21 janvier 2010 donnant délégation de signature à un Délégué Régional pour la coordination d'accords de partenariat d'une unité de circonscriptions du Centre National de la Recherche Scientifique, signera le présent accord pour la Délégation Ile-de-France Gif-sur-Yvette,

ci-après dénommé « **CNRS** »,

**ET**

**SORBONNE UNIVERSITE**, Établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, dont le siège est situé 21 rue de l'École de Médecine 75006 - Paris, représentée par son président, Monsieur Jean CHAMBAZ,

ci-après dénommée « **SU** »,

**ET**

L'**ECOLE POLYTECHNIQUE**, établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel sise route de Saclay, 91128 PALAISEAU, SIRET sous le numéro 199 115 684 00011 représentée par Monsieur Eric LABAYE en sa qualité de Président du conseil d'administration,

ci-après dénommée « **Ecole Polytechnique** »

de troisième part,

Le CNRS et l'ENS agissant tant en leur nom que pour le compte du Laboratoire de Géologie (UMR CNRS-ENS n°8538) situé 24 rue Lhomond, 75231 PARIS Cedex 05, dirigé par Monsieur Alexandre SCHUBNEL, ci-après dénommé « **LG** »,

Le CNRS, l'ENS, l'Ecole Polytechnique et SU agissant tant en leur nom que pour le compte du Laboratoire de Météorologie Dynamique (UMR CNRS-ENS-Ecole Polytechnique-Sorbonne Université n°8539) situé au 24 rue Lhomond, 75231 PARIS Cedex 05, dirigé par Monsieur Philippe Drobinski, ci-après dénommé « **LMD** ». Le CNRS a mandat de SU et de l'Ecole Polytechnique pour signer le présent contrat pour leurs comptes et en leurs noms.

Le CNRS, l'Ecole Polytechnique, SU et l'ENS, ci-après conjointement désignés par « **les Etablissements** »,

Le CEA et les Etablissements sont ci-après désignés individuellement par « **la Partie** » et collectivement par « **les Parties** ».

## TABLE DES MATIERES

<b>ARTICLE 1 - DEFINITIONS.....</b>	<b>5</b>
<b>ARTICLE 2 - OBJET DE L'AVENANT 2.....</b>	<b>5</b>
<b>ARTICLE 3 - ARTICLES MODIFIES DE L'AVENANT 1 .....</b>	<b>5</b>
<b>ARTICLE 4 - ANNEXES MODIFIEES DE L'AVENANT 1.....</b>	<b>11</b>
<b>ARTICLE 5 - ENTREE EN VIGUEUR DE L'AVENANT 2.....</b>	<b>11</b>
<b>ANNEXE 1 - PROGRAMME SCIENTIFIQUE DU LRC .....</b>	<b>15</b>
<b>ANNEXE 2 - LISTE DES CHERCHEURS ET TECHNICIENS AFFECTES AU LRC YVES ROCARD POUR LA PERIODE 2019-2023 .....</b>	<b>25</b>
<b>ANNEXE 3 – FICHE DE PRESENTATION DE PROJET (TRAME INDICATIVE).....</b>	<b>27</b>

## PREAMBULE

Les Parties ont souhaité mettre en place à l'ENS un Laboratoire de recherche conventionné par le CEA (ci-après dénommé « LRC Yves Rocard »).

Les modalités de mise en place et de fonctionnement du LRC ont été précisées dans le cadre d'un accord relatif à la création du Laboratoire de recherche conventionné (Réf. CEA : 09-07-LRC-SACO) signé entre les Parties. Cet accord a été conclu pour une durée de quatre (4) ans à compter du 01/09/2009, soit jusqu'au 31/08/2013, et a été prolongé pour une durée de cinq (5) ans et quatre (4) mois supplémentaires, soit jusqu'au 31/12/2018 dans le cadre d'un avenant 1 (Réf. CEA : 13-53-LRC-DSPG/CAJ).

Plusieurs laboratoires des Parties sont impliqués pour la réalisation des travaux du LRC :

- pour le **CEA** :
  - o le Laboratoire Etudes Géophysiques et Aléas (DASE/SLDG/LEGA),
  - o le Laboratoire Télédétection, Surveillance, Environnement (DASE/SA2PN/LTSE),
  - o le Laboratoire Hydrogéochimie et Etudes de Sites (DASE/SRCE/LHES),
  - o le Laboratoire Impact Radiologique et Chimique (DASE/SRCE/LIRC) et
  - o le Laboratoire Simulation des Effets dans la Géosphère (DASE/SLDG/LSEG).
- pour l'**ENS** : le Laboratoire de Géologie qui s'est structuré en plusieurs équipes depuis le 01/01/2019, désignées ci-après :
  - o l'Equipe Failles et Séismes,
  - o l'Equipe Géodynamique,
  - o l'Equipe Surface et Réservoirs.

Les Parties souhaitent intégrer le Laboratoire de Météorologie Dynamique (LMD) de l'ENS à la réalisation de ces travaux.

Ce laboratoire a été constitué en Unité mixte de recherche (UMR) du CNRS en 1998. Le LMD étudie le climat, la pollution et les atmosphères planétaires en associant approches théoriques, développements instrumentaux pour l'observation et modélisations numériques. Il est à la pointe de la recherche sur les processus dynamiques et physiques permettant l'étude de l'évolution et la prévision des phénomènes météorologiques et climatiques.

Les travaux de recherche du LRC portent sur plusieurs thématiques composant le programme scientifique du LRC, désignées ci-après :

- Séismes, déformations et tsunamis,
- Transferts et interactions fluides-roches,
- Relation avec les étudiants et Bourse d'Excellence.

Les Parties souhaitent intégrer une nouvelle thématique « Atmosphère » à ces thématiques. Le contenu détaillé de cette thématique est défini en Annexe 1.

L'accord étant arrivé à échéance le 31/12/2018, les Parties souhaitent acter sa prolongation pour une durée de cinq (5) ans supplémentaire, soit jusqu'au 31/12/2023, par la mise en place du présent avenant 2.

**CECI ETANT RAPPELE, IL EST ARRETE ET CONVENU CE QUI SUIT :**

## **ARTICLE 1 - DEFINITIONS**

Dans le présent avenant, les termes suivants, lorsqu'ils seront écrits avec une lettre majuscule, auront la signification suivante :

« **Accord** » : désigne l'accord initial signé par les Parties le 21/12/2009 relatif à la création du Laboratoire de recherche conventionné (Réf. CEA : 09-07-LRC-SACO), tel que modifié par son Avenant 1.

« **Avenant 1** » : désigne l'avenant à l'Accord signé par les Parties le 10/04/2014 (Réf. CEA : 13-53-LRC-DSPG/CAJ).

« **Avenant 2** » : désigne le présent avenant à l'Accord.

En tout état de cause, les définitions figurant à l'article préliminaire de l'Avenant 1 sont applicables au présent Avenant 2.

## **ARTICLE 2 - OBJET DE L'AVENANT 2**

L'Avenant 2 a pour objet de prolonger la durée de l'Accord pour cinq (5) ans supplémentaires, soit jusqu'au 31/12/2023, de préciser les modalités et conditions de cette prolongation et d'intégrer une nouvelle thématique (thématique « Atmosphère ») aux thématiques composant le Programme scientifique.

Tous les articles de l'Accord non modifiés par l'Avenant 2 sont inchangés et demeurent applicables dans leur formulation issue de l'Avenant 1.

## **ARTICLE 3 - ARTICLES MODIFIES DE L'AVENANT 1**

### **3.1 L'article préliminaire « DEFINITIONS » de l'Avenant 1 est modifié comme suit :**

#### **« ARTICLE PRELIMINAIRE – DEFINITIONS**

« **Programme scientifique** » : désigne le contenu du programme technique envisagé par les Parties dans le cadre du LRC, décliné en thématiques scientifiques. Ce Programme scientifique est scindé en plusieurs thématiques et est présenté en Annexe 1 :

- Séismes, déformations et tsunamis,
- Transferts et interactions fluides-roches,
- Atmosphère,
- Relation avec les étudiants et Bourse d'Excellence.

Le Programme scientifique fait l'objet d'un « **Programme de travail annuel** », composé de Projets, que les Parties décident de mener conjointement.

« **Projet(s)** » : désigne la déclinaison d'une thématique du Programme scientifique. Un Projet peut être pluriannuel et s'exécuter sur plusieurs Programmes de travail annuel. »

### **3.2 L'article 2 « GOUVERNANCE DU LRC » de l'Avenant 1 est modifié comme suit :**

#### **« ARTICLE 2 – GOUVERNANCE DU LRC**

Le LRC sera dirigé par un Directeur qui s'appuiera sur un comité de pilotage.

## **2.1 Le comité de pilotage du LRC**

### **2.1.1 Composition**

Afin de permettre un déroulement harmonieux de l'Accord, et de représenter chaque Partie pour toutes questions relatives à la mise en œuvre de l'Accord, il est créé un comité de pilotage composé :

- du Chef du Département de Géosciences de l'ENS ou son suppléant,
- du Chef du Département analyse surveillance environnement (DASE) du centre CEA/DAM - Ile de France ou son suppléant,
- d'un représentant du CNRS,
- du Directeur du LRC.

La désignation éventuelle d'un nouveau représentant sera notifiée par écrit au Directeur du LRC. Le représentant de chacune des Parties peut se faire accompagner par toute personne de son choix, moyennant information préalable des autres Parties.

### **2.1.2 Missions**

Le comité de pilotage assurera les missions suivantes :

- suivi des Résultats des travaux en cours et point sur l'avancement des travaux du LRC,
- validation du rapport d'activité annuel élaboré par le Directeur,
- validation des projets de publications ou de communications scientifiques, dans les conditions de l'article 9 infra,
- présentation d'un plan d'action sur la protection et exploitation des Résultats,
- définition du Programme de travail de l'année suivante et budget associé, laquelle inclut la définition des moyens matériels, humains et financiers à mettre en place pour la réalisation dudit programme.
- sélection du candidat post-doctorant pour la Bourse Prestige CEA-ENS,
- résolution d'éventuels différends pouvant survenir dans la mise en œuvre de l'Accord,
- le comité de pilotage décidera de répondre à des appels à projet au nom de chacun des trois organismes pour un financement supplémentaire des thématiques du LRC.

### **2.1.3 Réunions**

Les stipulations sont inchangées et demeurent applicables dans leur formulation issue de l'Avenant 1.

## **2.2 La Direction du LRC**

### **2.2.1 Désignation**

La Direction du LRC est assurée par un Directeur nommé par les Parties pour un mandat de trente (30) mois, éventuellement renouvelable dans la limite de la durée de l'Accord.

Monsieur Eric PILI (CEA) est nommé Directeur du LRC Yves Rocard en mai 2018 par le Comité de Pilotage et a pris ses fonctions au 1<sup>er</sup> janvier 2019.

La désignation éventuelle d'un nouveau Directeur devra recevoir, dans le cadre de cet Accord, l'accord préalable et écrit des Parties.

### **2.2.2 Missions**

Les stipulations sont inchangées et demeurent applicables dans leur formulation issue de l'Avenant 1. »

### 3.3 L'article 3 « MOYENS MIS A DISPOSITION DU LRC » de l'Avenant 1 est modifié comme suit :

#### « ARTICLE 3 – MOYENS MIS A DISPOSITION DU LRC

##### 3.1 Principes généraux

Chaque Partie affectera des moyens pour la mise en œuvre du LRC et de son Programme scientifique.

Il est convenu que chaque Partie prendra à sa charge ses dépenses de personnels permanents.

Les moyens mis en œuvre par les Parties (personnel, matériel, données, techniques, heures de calcul, ...) au titre de chaque Projet, seront précisés dans le Programme de travail annuel.

##### 3.2 Moyens mis à disposition du LRC par le CEA

La liste des chercheurs et techniciens affectés à temps partiel par le CEA au LRC, est indiquée en annexe 2 ci-jointe. Elle pourra être modifiée par échange de lettres entre les Parties et notifiée au Directeur du LRC.

Des matériels appartenant au CEA, et qui resteront sa propriété, pourront être utilisés au profit du LRC. En cas de prêt de matériel CEA au LRC dans les locaux de l'ENS, ces matériels feront l'objet d'une convention de prêt, avant toute mise à disposition. Cette convention de prêt sera jointe au Programme de travail annuel pour l'ensemble des matériels concernés. Le CEA couvrira les dépenses d'entretien et de fonctionnement.

Le CEA mettra à disposition des chercheurs du LRC deux bureaux situés dans ses locaux de Bruyères-le-Châtel et les moyens informatiques permettant d'accéder à internet et de réaliser les travaux du Programme de travail annuel. Ces moyens informatiques resteront la propriété du CEA. Ces moyens seront définis dans le cadre du Programme de travail annuel.

Sous condition d'accès et de règles de sécurité à appliquer, le CEA donnera accès à son Laboratoire naturel de Roselend aux chercheurs du LRC pour des expérimentations qui entreront dans le cadre du programme de travail annuel.

Par ailleurs, le CEA pourra mettre à disposition une partie de ses moyens de calcul haute performance sur le site du CEA/DIF dans les limites des réglementations en usage dans l'établissement.

##### 3.3 Moyens permanents mis à disposition du LRC par les Etablissements

Trois bureaux seront affectés au LRC au sein de l'ENS.

L'ENS mettra à la disposition du LRC le raccordement des moyens informatiques au réseau interne de l'ENS et aux réseaux externes (Internet et CCRT). Il fournira également et mettra en service les utilitaires et les logiciels nécessaires aux raccordements aux réseaux. L'ENS couvrira les dépenses d'entretien et de fonctionnement de ces matériels et logiciels.

Par ailleurs, si le besoin s'en fait sentir à travers le Programme de travail annuel, les Établissements mettront à disposition du LRC leurs moyens expérimentaux de laboratoire et le personnel formé à l'utilisation de ces moyens.

Ces moyens et leur taux d'utilisation pour le compte du LRC seront définis dans le cadre du Programme de travail annuel.

La liste des chercheurs et techniciens affectés à temps partiel par les Parties au LRC est indiquée en annexe 2 ci-jointe. Elle pourra être modifiée par échange de lettres entre les Parties et notifiée au Directeur du LRC. »

### 3.4 L'article 4 « CONTRIBUTIONS FINANCIERES DES PARTIES » de l'Avenant 1 est remplacé par :

#### « ARTICLE 4 – CONTRIBUTION FINANCIERE DU CEA »

Le CEA s'engage à verser une contribution financière à l'ENS correspondant à une participation aux coûts afférents au LRC supportés par l'ENS, et détaillée dans chaque Programme de travail annuel conformément à l'article 5.1.

#### **4.1 Contribution financière du CEA**

##### **4.1.1 *Contribution au coût de fonctionnement du LRC***

La contribution financière du CEA au coût de fonctionnement du LRC s'élève à la somme ferme et forfaitaire annuelle de **15 000 € HT** (QUINZE MILLE EUROS HORS TAXES).

##### **4.1.2 *Contribution au coût du Programme de travail annuel***

La contribution financière du CEA au coût du Programme de travail annuel versée à l'ENS est plafonnée à **253 000 € HT** (DEUX CENT CINQUANTE TROIS MILLE EUROS HORS TAXES) par an.

La contribution du CEA au Programme de travail annuel de l'année n est estimée lors de la réunion du comité de pilotage du mois de mai de l'année n-1 en fonction des Projets prévus pour l'année n et du budget associé. Le montant de cette contribution est validé par le comité de pilotage du mois de décembre de l'année n-1.

Lorsque le Programme de travail annuel est composé de Projets pluriannuels, celui-ci mentionne le financement du CEA sur la durée totale de ces Projets. Il doit faire apparaître, de façon explicite, le financement décomposé de manière annuelle, dans la limite du plafond prévu ci-dessus.

Dans le cadre de la mise en œuvre du Programme de travail annuel, le financement du CEA est destiné à couvrir les dépenses suivantes :

- contribution aux frais de missions et de congrès des personnels CEA affectés au LRC,
- participation aux dépenses de personnel non permanent employés par l'ENS dans le cadre du LRC, tels que notamment doctorant, post-doctorant, chercheurs étrangers,
- contribution aux frais de missions et de congrès des personnels non permanents employés par l'ENS dans le cadre du LRC, et prévus dans le Programme de travail annuel,
- sur demande du Directeur du LRC et en fonction du Programme de travail annuel, ce financement pourra de manière exceptionnelle, couvrir une partie des frais de fonctionnement et d'équipement occasionnés lors de l'exécution des travaux dans le cadre du LRC.

#### **4.2 Conditions de paiement**

Le versement de la contribution financière annuelle due par le CEA sera effectué par virement bancaire sur présentation de factures, selon l'échéancier suivant, basé sur une année civile :

- o le 30 juin de l'année n :
  - la contribution de 15 000 € HT du CEA au fonctionnement du LRC,
  - 50% de la contribution financière du CEA au Programme de travail annuel, consolidée en décembre de l'année n-1,
- o le 15 décembre de l'année n :
  - les 50% restants de la contribution financière du CEA au Programme de travail annuel, éventuellement ajustée par les Parties lors de la révision du Programme de travail annuel prévue à l'article 5.1.1.

### **4.3 Modalités de facturation**

Conformément aux conditions de l'ordonnance n°2014-697 du 26 juin 2014 relative à la dématérialisation des factures, les factures doivent être adressées au CEA via le Portail Chorus Pro de l'Etat (<https://chorus-pro.gouv.fr>).

L'envoi des factures par voie postale est strictement réservé aux entreprises bénéficiant d'une dérogation conformément à l'article 3 de ladite ordonnance. Le cas échéant, chaque facture papier doit être adressée en 3 (trois) exemplaires à l'adresse ci-dessous :

**CEA/DAM  
DCG/SCD/Bureau Comptabilité DAM  
Bâtiment AD  
BRUYERES-LE-CHATEL  
91297 ARPAJON Cedex**

Pour être prise en considération, chaque facture émise par l'ENS au titre de l'Accord doit impérativement comporter les informations suivantes :

- le numéro de SIRET du CEA : 77568501900587;
- le code service : DIF-D;
- la référence de la commande de gestion affectée au Programme annuel de travail considéré;
- les références CEA de la Convention : 13-53-LRC-DSPG/CAJ ;
- la date d'émission de la facture ;
- le libellé exact de l'échéance facturée identifié dans le Programme annuel de travail considéré ;
- le(s) numéro(s) de poste(s) (indiqué(s) dans le Programme annuel de travail considéré.

Les factures sont à établir hors taxes et toutes taxes comprises.

Toute facture non conforme aux termes de l'Accord sera renvoyée à l'émetteur. Les pièces attestant de l'accord du CEA doivent être transmises avec la facture.

Le délai de règlement est de trente (30) jours à compter de la date de réception de la facture par le CEA. »

### **3.5 L'article 5 « RAPPORT D'ACTIVITE ET EVALUATION DES RESULTATS » de l'Avenant 1 est modifié comme suit :**

#### **« ARTICLE 5 – RAPPORT D'ACTIVITE ET EVALUATION DES RESULTATS**

##### **5.1 Le Programme de travail annuel**

Le Programme scientifique et ses thèmes identifiés dans l'Annexe 1 font l'objet chaque année d'un Programme de travail annuel détaillé par Projets.

Les Parties conviennent que, pour l'exécution du présent Accord, le Programme annuel de travail est établi sur une année courant du 1<sup>er</sup> janvier pour se terminer le 31 décembre de l'année considérée.

##### **5.1.1 *Elaboration du Programme de travail annuel***

Le Programme de travail annuel de l'année n est défini par le comité de pilotage durant l'année n-1 conformément à l'article 2 supra.

Il est élaboré sur la base de Fiches de Présentation de Projet, dont le contenu est défini ci-dessous. Celles-ci sont présentées au comité de pilotage durant le premier semestre de l'année n-1 et sont validées par celui-ci.

Le Programme de travail annuel de l'année n, accompagné de son annexe financière, est présenté par le Directeur du LRC au mois de décembre de l'année n-1. Il est validé lors de la réunion du comité de pilotage du mois de décembre de l'année n-1.

Les Parties conviennent que le Programme de travail annuel de l'année n peut être révisé en cours d'année lors des réunions du comité de pilotage. Les modifications apportées ne pourront avoir pour effet de faire dépasser le plafond indiqué à l'article 4.1.2.

### **5.1.2 Contenu du Programme de travail annuel**

Les Projets qui composent le Programme scientifique peuvent être pluriannuels, et être exécutés sur plusieurs Programmes de travail annuel.

Pour chaque Projet, le Programme de travail annuel définit le planning au titre de l'année n. En cas de Projet pluriannuel, le Programme de travail annuel définit le planning au titre de l'année n et des années ultérieures.

Pour chaque Projet, le Programme de travail annuel devra identifier les éléments suivants dans la Fiche de Présentation de Projet associée (cf. Annexe 3) :

- o la dénomination du Projet, son contexte, sa finalité, sa description scientifique ainsi que ses modalités de réalisation et les Résultats attendus,
- o le thème et le sous-thème concernés,
- o les apports respectifs des Parties dans ce Projet, et notamment :
  - les apports financiers et l'éventuel reliquat de l'année n-1 utilisé,
  - les apports en Connaissances Propres,
  - les apports humains (personnels permanents et non permanents),
  - les apports matériels,
- o la durée du Projet,
- o les besoins en termes de personnel non permanent (stage, thèse, post-doctorant) et de matériels,
- o la référence à l'article 9 de l'Accord fixant les règles relatives à la communication des Résultats,
- o la référence aux articles 6 et 7 de l'Accord fixant les règles relatives à la propriété des Résultats du Projet et leurs modalités d'exploitation.

Le Programme de travail annuel doit contenir l'annexe financière correspondant à la répartition du financement du LRC entre les Parties au titre de l'année n, prenant en compte, le cas échéant, le reliquat financier de l'année n-1 identifié conformément à l'article 5.2 ci-dessous.

### **5.2 Le rapport d'activité annuel**

A l'issue de chaque période annuelle, et avant le 1er décembre de chaque année, le Directeur du LRC établira un rapport d'activité présentant le bilan de l'année écoulée, et notamment :

- o les résultats acquis par le LRC par Projet au cours de l'année civile écoulée,
- o la liste des publications mentionnant chacun des intervenants,
- o le bilan financier prévisionnel de l'année civile n écoulée. Le bilan financier est consolidé au plus tard en mars de l'année n+1. Il identifie, le cas échéant, et dans la mesure du possible, le reliquat financier (correspondant à la différence entre la contribution financière du CEA aux coûts du Programme de travail annuel versée à l'ENS et ceux des frais effectivement exposés par l'ENS devant être couverts par ladite contribution du CEA) de l'année n écoulée. Le reliquat financier est reporté sur la contribution financière du CEA au financement des Projets du Programme de travail annuel de l'année n+1. Il est communiqué au CEA par l'ENS au plus tard en mars de l'année n+1,
- o à partir de l'année n+2, le bilan consolidé des Projets pluriannuels.

Le Directeur le transmettra aux membres du comité de pilotage pour validation.

Ces documents seront envoyés aux adresses suivantes, par courrier ou par courriel :

Pour l'ENS :

ENS Paris  
A l'attention du Directeur du Département Géosciences  
24 rue Lhomond  
75231 PARIS Cedex 05

Pour le CEA :

CEA/ DAM-Ile de France  
A l'attention du Chef du Département analyse, surveillance et environnement  
Bruyères-le-Châtel  
91297 ARPAJON Cedex  
stephane.legarrec@cea.fr

Pour le CNRS :

Institut National des Sciences de l'Univers, CNRS  
A l'attention du Directeur Adjoint Scientifique M. Nicolas ARNAUD  
3, rue Michel-Ange  
75794 Paris Cedex 16

### **5.3 Evaluation des Résultats**

Les travaux conduits par le LRC dans les domaines définis à l'article 1 ci-dessus, seront évalués par les instances compétentes des Parties, selon les règles et procédures propres à chacune d'elles.

Les travaux effectués en commun dans le cadre du LRC pourront être cités dans le bilan scientifique du contrat quadriennal des UMR 8538 et 8539, ainsi que dans le compte rendu annuel d'activités des agents des UMR 8538 et 8539 avec la mention « Laboratoire de recherche conventionné Yves Rocard du CEA-ENS-CNRS ».

### **3.6 Le paragraphe 13.1 de l'article 13 « DUREE – RESILIATION » de l'Avenant 1 est remplacé par :**

« **13.1** L'Accord est conclu pour une durée de quatorze (14) ans et quatre (4) mois, à compter du 01/09/2009 et court jusqu'au 31/12/2023, se décomposant comme suit :

- quatre (4) ans du 01/09/2009 au 31/08/2013 au titre de l'Accord ;
- cinq (5) ans et quatre (4) mois du 01/09/2013 au 31/12/2018 au titre de l'Avenant 1 ;
- cinq (5) ans du 01/01/2019 au 31/12/2023 au titre de l'Avenant 2.

A son expiration, les Parties pourront décider de le prolonger par voie d'avenant pour une nouvelle période d'une durée à définir. »

### **ARTICLE 4 - ANNEXES MODIFIEES DE L'AVENANT 1**

Les Annexes 1 et 2 de l'Avenant 1 sont modifiées par l'Avenant 2. Les Annexes modifiées sont annexées à l'Avenant 2.

L'Annexe 3 « Convention de prêt de matériel Type – Convention de prêt à usage » de l'Avenant 1 est supprimée par l'Avenant 2. L'Annexe supprimée est remplacée par une Annexe 3 « Fiche de Présentation de Projet » et est annexée à l'Avenant 2.

### **ARTICLE 5 - ENTREE EN VIGUEUR DE L'AVENANT 2**

Le présent Avenant 2 entre en vigueur à compter de sa signature par la dernière des Parties avec effet rétroactif au 01/01/2019.

Fait en trois (3) exemplaires originaux,

Pour le CEA,

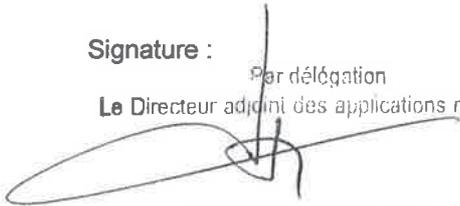
François GELEZNIKOFF,  
Directeur des applications militaires  
A Bruyères-le-Châtel

Date : 28 AOUT 2019

Signature :

Par délégation

Le Directeur adjoint des applications militaires



Jean-Michel CHAPUT

Fait en trois (3) exemplaires originaux,

Pour l'ENS,

Marc MEZARD  
Directeur  
A Paris



École normale supérieure  
Le Directeur

**Marc MÉZARD**

Date : 27-08-19

Signature :

Fait en trois (3) exemplaires originaux,

Pour le **CNRS**,

Véronique DEBISSCHOP  
Déléguée Régional Paris-Centre

A Paris

26/07/2019

Date :

*lm*

Signature :



## ANNEXE 1 - PROGRAMME SCIENTIFIQUE DU LRC

A partir des compétences actuelles des trois Parties, les travaux de recherche du LRC porteront sur le large domaine des Sciences de la Terre et de l'Atmosphère et dans un premier temps sur les trois principaux thèmes décrits de façon générale ci-dessous.

Un quatrième thème est consacré aux relations avec les étudiants du département de Géosciences de l'ENS. A la demande de l'ENS, les chercheurs CEA associés au LRC pourront s'impliquer dans le cycle d'enseignement des Sciences de la Terre et de l'Atmosphère. Les chercheurs CEA pourront en outre présenter leurs sujets de stages et de thèses aux étudiants.

Le Programme scientifique décrit ci-dessous fera l'objet d'un Programme annuel de travail, décliné en Projets, dont les Résultats seront exposés dans le rapport annuel d'activité.

Les thèmes scientifiques du Programme scientifique du LRC Yves Rocard sont les suivants et sont développés ci-après :

- Thème 1 : Séismes, déformations et tsunamis,
  - Sous-thème 1.1 : séismes : étude des ruptures et de la sismicité
  - Sous-thème 1.2 : déformation, imagerie satellitaire et GPS
  - Sous-thème 1.3 : tsunamis : sources sismiques et gravitaires, études de cas pour la connaissance des mécanismes des séismes
- Thème 2 : Transferts et interactions fluides-roches,
  - Sous-thème 2.1 : hydrogéologie des milieux poreux et fracturés
  - Sous-thème 2.2 : réservoirs et flux biogéochimiques
- Thème 3 : Atmosphère,
  - Sous-thème 3.1 : Méthodes innovantes de modélisation et observations de l'atmosphère et de la surface de la terre.
  - Sous-thème 3.2 : processus physiques et dynamiques de l'atmosphère
- Thème 4 Relation avec les étudiants et Bourse d'Excellence:
  - Sous-thème 4.1 : participation à l'enseignement en Sciences de la Terre et de l'Atmosphère : cours, travaux sur le terrain, visites d'installations
  - Sous-thème 4.2 : diffusion vers les étudiants des stages et thèses proposés par le CEA.
  - Sous-thème 4.3 : Bourse d'excellence pour un Post-doctorant