

Webinaire de présentation du second appel à projets TRACCS

*Transformer la modélisation du climat
pour les services climatiques*

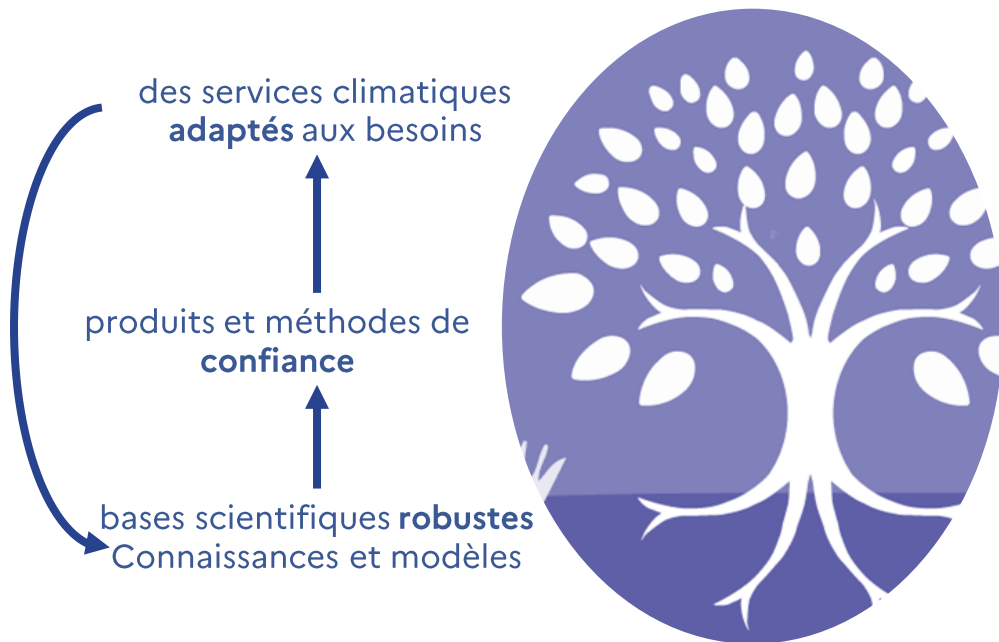
Lundi 15 juin 2026 | 14h – 16h

Masa Kageyama, Samuel Morin | Co-directeur.i.es
Kevin Passador, Ary Bruand | ANR



1. Présentation Générale du PEPR TRACCS

PEPR TRACCS en bref



Pertinent pour plusieurs enjeux nationaux

Stratégie nationale bas carbone SNBC, Plans d'adaptation au changement climatique PNACC et institutions (Haut Conseil pour le Climat, ministères, organismes etc.)

TRACCS est

- **Un programme de 10 ans, budget total de 51 M€** dont 10 M€ d'appels à projets. Co-piloté par Météo-France et le CNRS



- **Un effort sans précédent** dans le domaine de la recherche en sciences du climat. Regroupement de forces et vision stratégique pour la modélisation du climat et le développement de services climatiques,
- **Un PEPR connecté aux Infrastructures de Recherche (CLIMERI-FR, DataTerra)** et à d'autres PEPR (OneWater, FAIRCarbon, IRIMA - Risques, NumPEX, Solu-BioD, etc.).
- Une opportunité pour élargir la communauté scientifique, préparer son renouvellement, favoriser les interactions recherche/services.

TRACCS : Objectifs généraux

1/ Encourager la co-construction d'informations climatiques exploitables par les parties prenantes et les experts sur le climat

pour répondre aux besoins des utilisateurs, des décideurs politiques aux industries, aux services et au grand public.

Parties prenantes

Compréhension du changement climatique

Information climatique adéquate

Impacts, vulnérabilité, adaptation

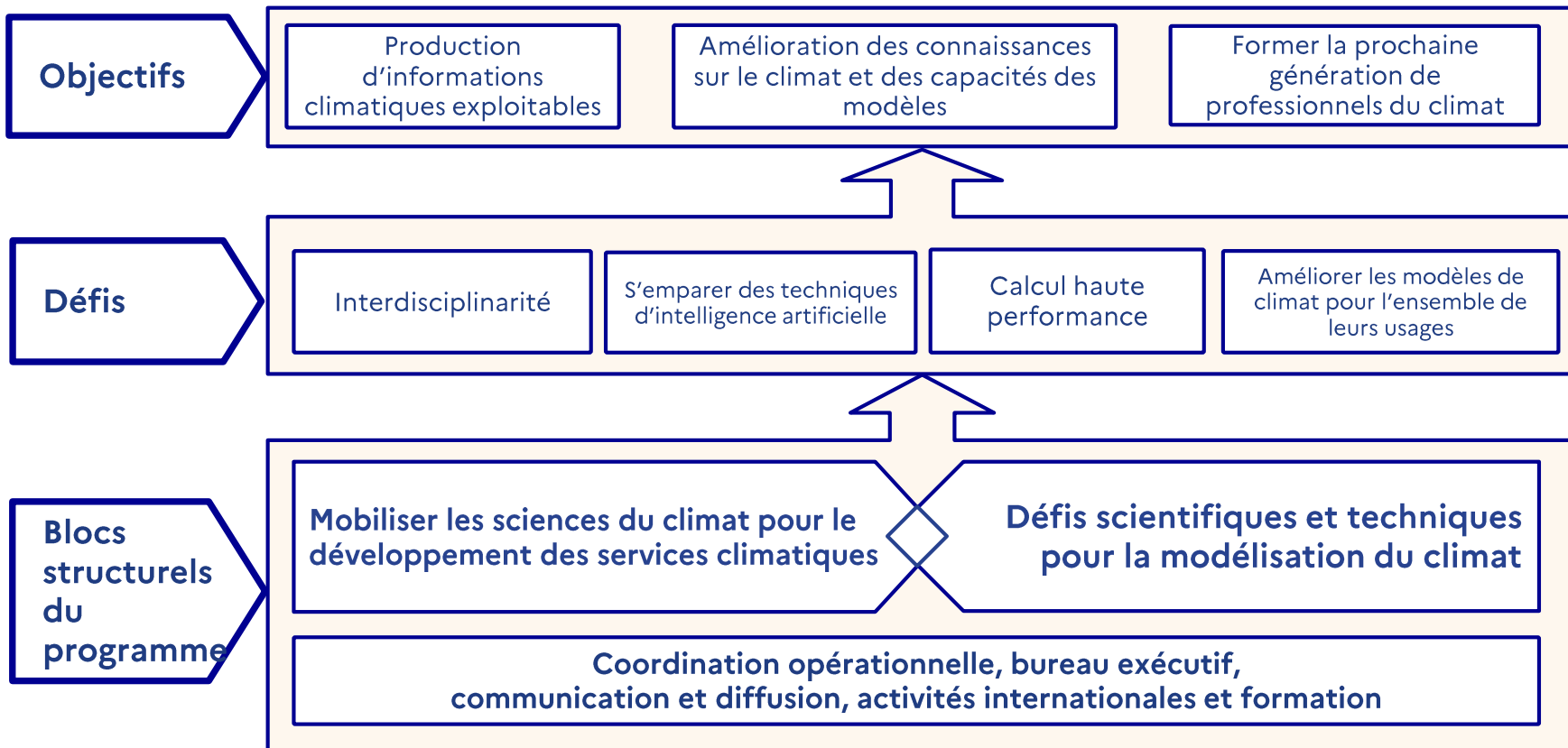
2/ Améliorer les connaissances et les outils sur les processus, les impacts et les risques du changement climatique, de l'échelle mondiale à locale

pour fournir les meilleures informations climatiques possibles pour la prise de décision.

3/ Former la prochaine génération de professionnels en sciences du climat, du développement des modèles aux services climatiques

pour assurer la durabilité de cet écosystème élargi de la science du climat.

TRACCS : structuration et organisation





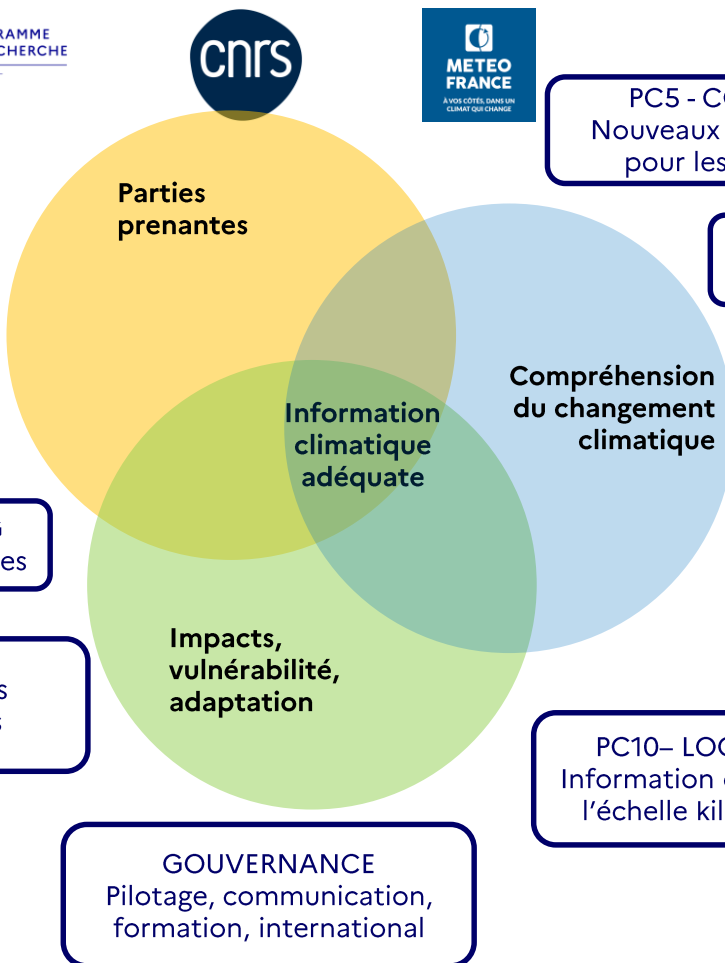
Projets ciblés

PC1 - DIALOG
Co-design
avec les parties
prenantes

PC3 - DEMOCLIMA
Informations territoriales

PC4 - EXTENDING
Événements extrêmes

PC2 - INVEST
Distribution des
données et des
méthodes



PC5 - COMPACT
Nouveaux paradigmes
pour les modèles

PC6 - QUINTET Calibration
et incertitudes

PC7 - IMPRESSION-ESM
Processus physiques

PC8 - CYCLE-ESM
Biogéochimie

PC9 - ISCLim
Calottes glaciaires

Amélioration
des modèles
et méthodes
de
calibration

GOUVERNANCE
Pilotage, communication,
formation, international

PC10 - LOCALISING
Information climatique à
l'échelle kilométrique



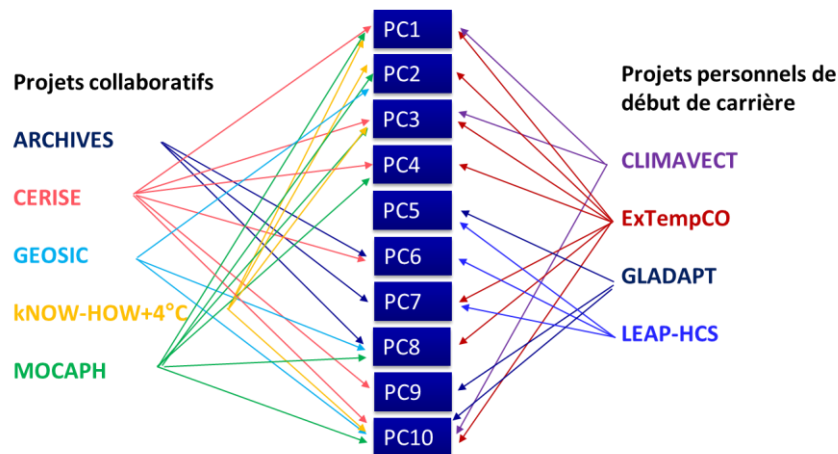
lancement
des PC:
09/2023 -
06/2024

Initialement
environ 100
chercheur.e.s et
expert.e.s

Premier appel à projets : agrandir notre communauté

9 projets lauréats, 5 projets collaboratifs, 4 projets personnels de début de carrière

- Acculturation des candidats: colloque de « match-making » à la suite des dépôts des lettres d'intention (octobre 2024)
- Lien avec les projets ciblés explicitement demandés => pari réussi !
- Thématiques complémentaires aux projets ciblés initiaux :
 - Approches inter et transdisciplinaires pour le développement des services climatiques
 - Evaluation des méthodes d'interventions climatiques
 - L'Intelligence Artificielle pour la modélisation du climat
 - Evaluation des modèles de climat et/ou des services climatiques



CERISE
Communiquer les incertitudes pour mieux s'adapter à l'élévation du niveau de la mer.
BRGM, TVES, LETG, IDEES

KNOW-HOW+4°C
Savoirs et récits socio-climatiques pour opérationnaliser et essayer l'adaptation systémique territoriale à +4°C

IGE,
ChronoEnvironnement,
LASA-UFC, ThéMA,
CIMEOS, Laboratoire de
Psychologie, Agroécologie,
CESAER, LESSEM, LNPC,
PACTE, Icuben, LECA,
GAEL, GRESEC, CLERSE,
LETG-UR2, ARENES, IODE

DIALOG

DEMOCLIMA

INVEST

EXTENDING

GOVERNANCE

MOCAPH
Climat et les polluants atmosphériques jusqu'aux impacts sanitaires et coûts associés
Institut Biologie ENS, LMD,
GAEL, CESAER, CEEP

COMPACT

QUINTET

IMPRESSION-ESM

CYCL-ESM

ISClm

LOCALISING

ExTempCO
Vagues de chaleurs sur les côtes françaises, écosystèmes
LOPS

CLIMAVECT
Changement climatique et maladies vectorielles
OSU La Réunion

LEAP-HCS
Programmation différentiable et l'apprentissage en ligne pour le développement de simulateurs climatiques hybrides
IMT Atlantique

GLADAPT
Modélisation glacio-hydrologique et adaptation avec programmation différentiable
IGE

ARCHIVES
Évaluation par les paléoclimats
IPSL, IGE, LPG, EPOC, CEREGE

GEOSIC
Géopolitique et science de l'intervention climatique
IPSL CNRM CECI SILVA IODE
HT2S SND IRSEM

lancement
des projets lauréats:
novembre 2025 – mars 2026



Réalisations - Objectif 1

1/ Encourager la co-construction d'informations climatiques exploitables par les parties prenantes et les experts sur le climat

Parties prenantes

Communauté chercheurs TRACCS – SHS – Parties prenantes

Rapport sur les services climatique réussis dans le monde et leurs critères de succès

Lancement des travaux sur les démonstrateurs de services climatiques: agriculture céréalière, transports, nexus climat-eau-énergie Côté d'Ivoire, agriculture Sénégal

Portail Drias : projections climatiques sur les Outre-mer et projections hydrologiques Hexagone selon la TRACC

pour répondre aux besoins des utilisateurs, des décideurs politiques aux industries, aux services et au grand public.

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

METEO FRANCE
A VOS CÔTÉS DANS UN CLIMAT QUI CHANGE

DRIAS les futurs du climat

ACCUEIL ACCOMPAGNEMENT DÉCOUVERTE DONNÉES ET PRODUITS

Espace Découverte

Vous pouvez depuis cet espace explorer de façon interactive l'information mise à disposition dans Drias les futurs du climat, en visualisant, sous forme de cartes, les différentes évolutions climatiques simulées pour le siècle en cours sur la France. Plusieurs axes d'exploration sont proposés en combinant les modèles climatiques, les scénarios d'émissions de gaz à effet de serre (GES) et indicateurs climatiques.

Dans les étapes suivantes, toutes les rubriques ont été initialisées par défaut et vous pouvez vous contenter de 'valider' les pré-sélections pour afficher des premiers produits.

Thème de la modélisation: Outre-mer - TRACC-2025
Domaine géographique: La Réunion
Famille de paramètres: Température

Valider

Réalisations - Objectif 2

Compréhension
du changement
climatique

2/ Améliorer les connaissances et les outils sur les processus, les impacts et les risques du changement climatique, de l'échelle mondiale à locale

pour fournir les meilleures informations climatiques possibles pour la prise de décision.

Impacts,
vulnérabilité,
adaptation

Mise au point des modèles climatiques planétaires pour l'exercice international CMIP / AR7 Fast Track, préparation de l'infrastructure pour distribuer les données produites

Modèle couplé climat-calottes glaciaires

Outils d'adaptation des codes pour les architectures GPU : très avancés

Création d'un jeu de données (« CORDEX Bench ») pour l'évaluation des modèles ML pour la descente d'échelle

Conférences « Bias correction », « Statistical Weather Generators »

Représentation de la grêle dans un modèle régional à échelle kilométrique

Réalisations - Objectif 3

3/ Former la prochaine génération de professionnels en sciences du climat, du développement des modèles aux services climatiques

pour assurer la durabilité de cet écosystème élargi de la science du climat.

Cartographie des formations prête à être publiée

Catalogue de ressources pédagogiques

77 recrutements dont 9 doctorant.e.s
7+ embauches sur postes permanents

1^{er} école TRACCS « Autour des Services Climatiques » en cours d'élaboration (mars 2027)

Soutien à des écoles thématiques

Avancées aux interfaces

Développement de la
Fresque des incertitudes



La Fresque des Incertitudes
Appliquée au SCA « Agriculture céréalière en France, AG TRACCS 2025)

Plateformes
d'attribution des
événements extrêmes
au changement
climatique

Former la prochaine génération de
professionnels en sciences du climat

Parties
prenantes

Compréhension
du changement
climatique

Information
climatique
adéquate

Impacts,
vulnérabilité,
adaptation

Ecoles Arts et Sciences sur les
impacts du changement
climatique (Mars 2025,
Octobre 2026)

Hackathon "Le Climat en
Données" (Décembre 2025)

Calendrier de mise en œuvre du programme

PEPR Climat TRACCS

Calendrier de la mise en œuvre du programme

	2023				2024				2025				2026		2027		2028		2029		2030		2031		2032															
	1-janv.-23	1-avr.-23	1-juil.-23	1-oct.-23	1-janv.-24	1-avr.-24	1-juil.-24	1-oct.-24	1-janv.-25	1-avr.-25	1-juil.-25	1-oct.-25	1-janv.-26	1-avr.-26	1-juil.-26	1-oct.-26	1-janv.-27	1-avr.-27	1-juil.-27	1-oct.-27	1-janv.-28	1-avr.-28	1-juil.-28	1-oct.-28	1-janv.-29	1-avr.-29	1-juil.-29	1-oct.-29	1-janv.-30	1-avr.-30	1-juil.-30	1-oct.-30	1-janv.-31	1-avr.-31	1-juil.-31	1-oct.-31	1-janv.-32	1-avr.-32	1-juil.-32	1-oct.-32
GOVERNANCE	KO				AG				AG				AG																											
Webinaires, site web, newsletter, LinkedIn	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			X																						
Ecole thématique																																								
PC ₁ DIALOG						KO					AG																													
PC ₂ INVEST				KO				AG					AG																											
PC ₃ DEMOCLIMA						KO			AG																															
PC ₄ EXTENDING						KO			AG																															
PC ₅ COMPACT							KO		AG																															
PC ₆ QUINTET							KO		AG																															
PC ₇ IMPRESSION-ESM							KO		AG																															
PC ₈ CYCL-ESM							KO		AG																															
PC ₉ ISClm				KO				AG	AG																															
PC ₁₀ LOCALISING						KO			AG				AG																											
AAP#1																																								
ARCHIVES													KO																											
CERISE													KO																											
CLIMAVECT																																								
ExTempCO																																								
GEOSIC																																								
GLADAPT																																								
kNOW-HOW+4°C																																								
LEAP-HCS																																								
MOCAPH																																								
AAP#2																																								
...																																								
...																																								

Projets lauréats AAP#2

2. Second appel à projet TRACCS (2026)

Appel à projet TRACCS (2026)

Éléments de cadrage :

- Lancement de l'AAP#2 le 28/05, pour un budget d'environ 3M€.
- AAP ouvert à l'ensemble des acteurs de la recherche (partenaires privés et étrangers possibles mais seuls les acteurs de recherche publique français sont éligibles à un financement).
- Interactions avec au moins un projet (ciblé ou lauréat) de TRACCS : <https://pepr-traccs.fr/projets/>



DIALOG



INVEST



DEMOCLIMA



EXTENDING



COMPACT



QUINTET



IMPRESSION-ESM



CYCL-ESM



IsClim



LOCALISING



ARCHIVES



CERISE



CLIMA Vect



ExTempCO



GEOSIC



GLADAPT



KNOW-HOW+4°C



LEAP-HCS



MOCAPH

Appel à projet TRACCS (2026)

Instruments financiers :

Au sein de cet appel, deux instruments de financement sont ouverts :

- **des projets collaboratifs ambitieux**, pour un montant de l'aide allouée entre 500k€ et 1M€ par projet, d'une durée maximale de 4 ans
- **des projets de type « projet personnel de début de carrière » ("early career fellowship")**, dont le montant de l'aide sera compris entre 300k€ et 400k€ par projet et pour une durée entre 3 et 4 ans (à titre indicatif un maximum de quatre projets de ce type pourront être financés).

Pour les projets projet personnel de début de carrière, la règle d'éligibilité est que le porteur a soutenu sa thèse de doctorat (ou obtenu tout diplôme ou qualification correspondant au standard international du PhD) au maximum 7 ans avant la date limite de dépôt de la lettre d'intention en phase 1. Pour les candidates, une année est ajoutée pour chaque naissance intervenue depuis la date de soutenance. De plus, l'éligibilité à l'instrument projet personnel de début de carrière est limitée à 5 années après la prise de fonction sur un poste permanent au sein d'un organisme ou établissement d'enseignement et de recherche, actée également à la date limite de dépôt de la lettre d'intention en phase 1.

Appel à projet TRACCS (2026)

Thématiques de l'AAP :

- Synergies entre observations et modélisation pour l'étude de l'évolution du climat et le développement des services climatiques
- Approches innovantes pour la modélisation climatique, l'étude des impacts et risques, et le développement des services climatiques
- Évaluation et amélioration de l'efficacité des services climatiques pour l'adaptation au changement climatique

Appel à projet TRACCS (2026)

Thématiques de l'AAP :

Synergies entre observations et modélisation pour l'étude de l'évolution du climat et le développement des services climatiques

La compréhension de l'évolution passée et future du climat repose sur l'étude des **simulations climatiques, des observations** (in situ, satellitaires, etc.) et des **réanalyses** (mettant en synergie observations et systèmes de prévision météorologique). Au cours des dernières années, des avancées notables sur la compréhension des tendances récentes et futures ont pu être obtenues grâce de à des **approches combinant observations et simulations numériques**, telles que les contraintes observationnelles utilisées pour affiner les projections climatiques, à toutes les échelles spatiales (de l'échelle locale, qui est celle des observations in-situ, jusqu'à l'échelle planétaire).

La multiplication des sources de données observationnelles, leur résolution mais aussi leurs couvertures temporelles ainsi que l'émergence d'approches basées sur l'intelligence artificielle et du machine learning, ouvrent des perspectives inédites pour hybrider données observationnelles et outils ou produits de modélisation, afin d'**améliorer la représentation des processus climatiques, de mieux quantifier les incertitudes et d'enrichir la qualité des informations sur l'évolution du climat**. La combinaison de diverses sources d'information (réanalyses, observations, simulations climatiques, observations relatives aux systèmes humains y compris par des approches participatives) est également pertinente pour le **développement de services climatiques**, outils d'aide à la décision pour l'action climatique et notamment l'adaptation au changement climatique.

Appel à projet TRACCS (2026)

Thématiques de l'AAP :

Synergies entre observations et modélisation pour l'étude de l'évolution du climat et le développement des services climatiques

Les projets devront répondre à au moins une des attentes ci-après :

- Développer des approches innovantes combinant différentes sources d'observations (réseaux climatiques de long terme, données satellitaires, campagnes de terrain, observations participatives, réanalyses etc.) en vue de mieux évaluer les modèles de climat, mieux comprendre l'origine de certaines incertitudes et mieux contraindre les projections, améliorer les modèles de climat et les rendre plus pertinents pour leurs usages, notamment pour le développement des services climatiques.
- Contribuer à une meilleure compréhension, anticipation et caractérisation de l'évolution du climat, aux échelles globale, régionale et locale, et de ses conséquences, pouvant servir au développement des services climatiques, en mettant en synergie des observations et simulations climatiques.
- Mobiliser des approches mettant en synergie observations et simulations climatiques pour contribuer au développement de services climatiques, y compris en renforçant cette dimension pour des services climatiques existant ou en cours de développement.

Exclusion : Cet axe ne couvre pas le financement de la production de jeux de données de référence (climate data records) ni des approches reposant uniquement sur le traitement de données d'observation ou de réanalyses sans articulation avec des approches de modélisation ou d'utilisation de simulations numériques du climat, et inversement.

Appel à projet TRACCS (2026)

Thématiques de l'AAP :

Approches innovantes pour la modélisation climatique, l'étude des impacts et risques, et le développement des services climatiques

La modélisation climatique et l'étude des impacts connaissent des transformations majeures, portées par l'**essor de l'IA/ML**, l'évolution des **architectures de calcul** (nouvelle génération de calculateurs, dont exascale, architectures GPU ou hybrides CPU/GPU, etc.) et l'**émergence de cadres conceptuels innovants** (approches par narratifs, scénarios à faible probabilité mais fort impact, etc.).

Ces avancées offrent des opportunités pour diversifier les méthodes de modélisation et enrichir les services climatiques.

Appel à projet TRACCS (2026)

Thématiques de l'AAP :

Approches innovantes pour la modélisation climatique, l'étude des impacts et risques, et le développement des services climatiques

Les projets devront répondre à au moins une des attentes ci-après :

- Explorer des **ruptures scientifiques ou technologiques complémentaires** aux travaux en cours dans les projets ciblés et lauréats du 1^{er} appel (les informations au sujet des activités des projets ciblés ou lauréats du 1er appel sont disponibles sur le site web TRACCS, voir Section 1.1)
- Intégrer les **approches d'IA/ML**, les **nouvelles architectures de calcul** pour améliorer la modélisation, l'étude des impacts, l'aide à la décision et/ou le développement des services climatiques.
- Expérimenter des **méthodes innovantes pour anticiper ou gérer les risques climatiques** et renforcer la résilience des territoires et des secteurs socio-économiques.

Appel à projet TRACCS (2026)

Thématiques de l'AAP :

Évaluation et amélioration de l'efficacité des services climatiques pour l'adaptation au changement climatique

Les **services climatiques** jouent un rôle clé dans l'aide à la décision pour l'adaptation au changement climatique. Pourtant, leur **impact concret** sur les politiques publiques, les stratégies sectorielles ou les démarches territoriales reste insuffisamment documenté.

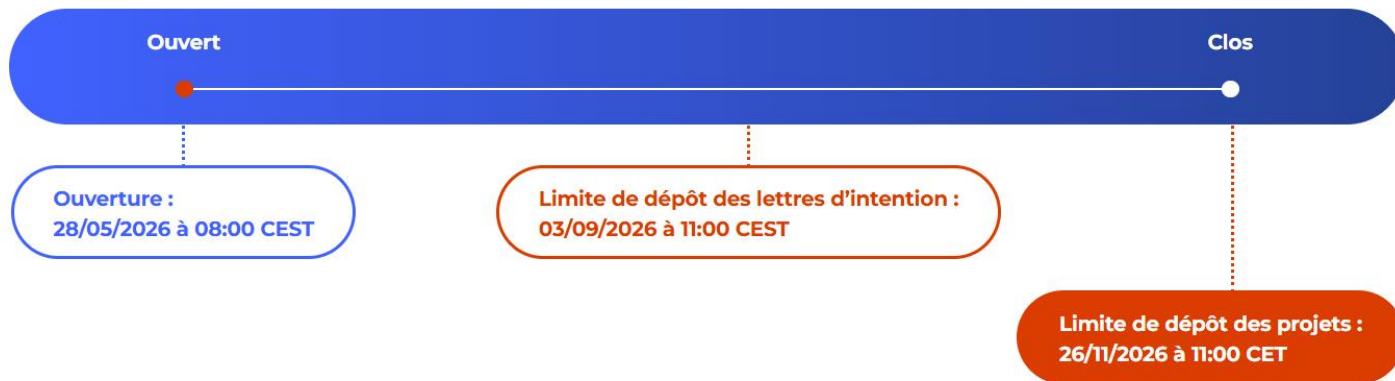
Il est essentiel de mieux comprendre comment ces services **influencent les trajectoires d'adaptation, les choix d'investissement ou les pratiques de gestion du risque** ainsi que **d'identifier les risques d'accroissement des inégalités et de maladaptation** (renforcement des vulnérabilités ou augmentation des émissions de gaz à effet de serre).

Le terme « efficacité » s'entend ici dans un sens large, et peut être décliné de différentes façons selon les sensibilités : dans une dimension sociale (appropriation, confiance, apprentissage collectif, co-construction, participation ; une forme d'efficacité sociale) ou encore écologique (réduction des vulnérabilités, résilience socio-écologique ; une forme d'efficacité écologique) etc.

Appel à projet TRACCS

Processus en deux temps :

- Phase 1 - dépôt de lettres d'intention de deux pages maximum (d'ici au **03/09/2026**) sélectives et obligatoires, à rédiger en français ou anglais.
→ Document type : <https://anr.fr/PEPR-TRACCS-AAP-2026>
→ Résultat de la phase 1 vers la mi-septembre
- Phase 2 - dépôt des projets complets (d'ici au **26/11/2026**), à rédiger en anglais



Appel à projet TRACCS - Lettres d'intention

Axe(s) thématique(s) / Thematic axes	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Synergies entre observations et modélisation pour l'étude de l'évolution du climat et le développement des services climatiques<input type="checkbox"/> Approches innovantes pour la modélisation climatique, l'étude des impacts et risques, et le développement des services climatiques<input type="checkbox"/> Évaluation et amélioration de l'efficacité des services climatiques pour l'adaptation au changement climatique
Instrument financier / Financing instrument	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Projet collaboratif<input type="checkbox"/> Projet personnel de début de carrière¹
Etat de complétude de la lettre d'intention	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Les contours de la présente lettre d'intention préfigurent un projet complet<input type="checkbox"/> La présente lettre d'intention peut constituer une contribution à l'élaboration d'un projet aux contours plus vastes
Accord pour transmettre par la direction du programme à d'autres porteur.e.s de lettres d'intention le résumé du projet ci-après, en cas d'acceptation de la lettre d'intention, en vue de permettre un dialogue pouvant conduire à des rapprochements avant le dépôt des projets complets	<ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Oui<input type="checkbox"/> Non

Appel à projet TRACCS - Lettres d'intention

1 Objectifs scientifiques et principaux axes de recherche

Texte

2 Adéquation avec l'appel à projets

Texte

3 Composition du consortium et montant de la subvention envisagée

Texte

4 Articulations envisagées avec les activités des projets ciblés et lauréats du premier appel à projets TRACCS

Texte

5 Références bibliographiques (1 page maximum)

Cette section, limitée à 1 page maximum, est réservée aux références bibliographiques utilisées dans les sections précédentes.

Texte complet de l'appel à projets : <https://anr.fr/PEPR-TRACCS-AAP-2022>



PROGRAMME
DE RECHERCHE
CLIMAT



Et abonnez-vous à la newsletter
pour recevoir toute l'actualité TRACCS !

contacts-traccs@listes.ipsl.fr



Pour en savoir plus : <https://pepr-traccs.fr/>