

Appel à projets de recherche « Finance et Climat »
(APR ClimFi)
Edition 2022-2023

Mots clés: acteurs, agriculture, aménagement, certification, changement climatique, collectivités, droit, déchets, économie, écoconception, économie circulaire, énergies durables, entreprises, environnement, évaluation, finance, financement climat, finance durable, finance verte, forêt, friches industrielles, gestion, gouvernance, institutions financières, innovation, investissement, jeux d'acteurs, ménages, méthanisation, mobilités, neutralité carbone, organisations, outils, particuliers, planification, projets participatifs, prospective, qualité de l'air, sciences politiques, sociologie, stratégies, territoires, trajectoire, transition, transition bas carbone, transport, urbanisme durable.

Date limite de dépôt des projets : **12 juillet 2022 à 12h**

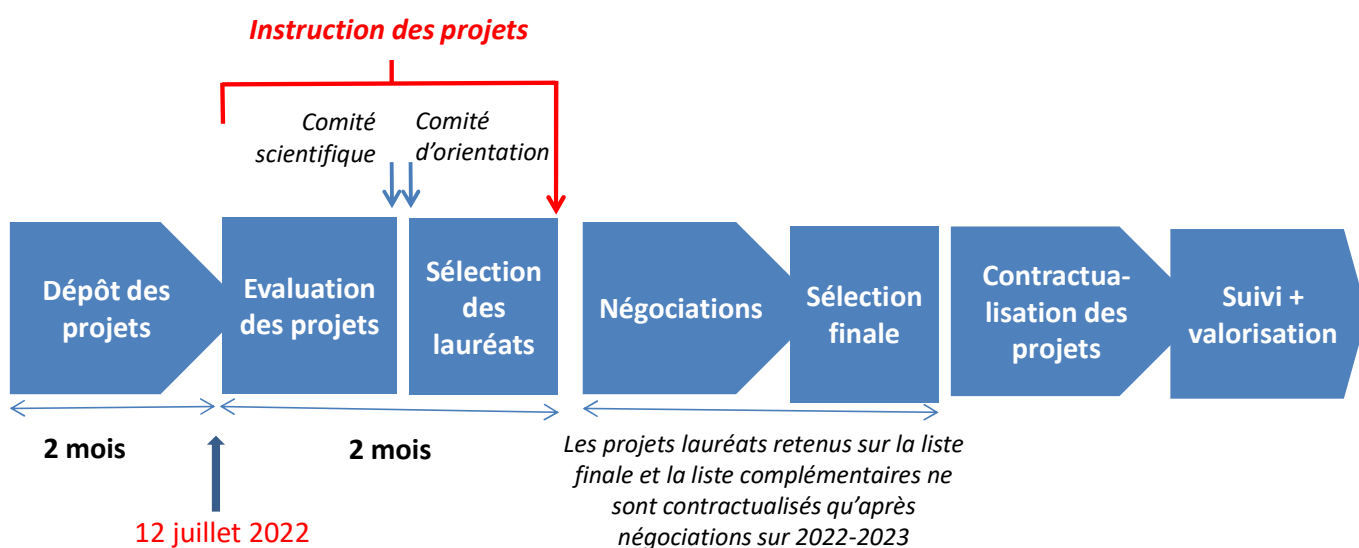
Points à retenir

Le processus de sélection aura lieu en 1 phase avec négociations :

Les dossiers complets doivent impérativement être déposés **avant le 12 juillet 2022 à 12h00** sur la plateforme de dépôt et de suivi accessible depuis la plateforme Agir.

La soumission du dossier en ligne nécessite l'anticipation des délais de saisie du dossier sur la plateforme informatique. Il est conseillé au coordinateur d'initier la création du dossier au moins 2 semaines avant la date de clôture de l'APR.

La liste principale et la liste complémentaire des lauréats à l'issue de la phase d'évaluation sera annoncée courant septembre 2022.



Les projets attendus :

- pourront couvrir un ou plusieurs axes transversaux ou thématiques de l'APR ;
- seront de préférence collaboratifs, avec des consortiums non seulement pluridisciplinaires mais ouverts aux acteurs et aux parties prenantes des sphères économiques et financières, lorsque cela sera pertinent ;
- devront répondre à un ou plusieurs enjeux de politique publique clairement identifiés ;
- seront d'une durée comprise entre 12 mois et 36 mois maximum ;
- seront portés par des organismes publics ou privés de recherche.

Montant de l'aide financière :

Le montant indicatif de l'aide financière attendue des propositions est de 50 000 à 200 000 euros.

SOMMAIRE

I.	Présentation générale de l'appel à projets de recherche.....	4
1.	Contexte	4
2.	Objectifs	6
3.	A qui s'adresse cet Appel à Projets de Recherche (APR)	7
4.	Organisation, suivi et valorisation.....	7
II.	Axes de recherche– édition 2022-2023	8
	Axe 1 : Comment renforcer la contribution des acteurs publics et privés à l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris ?	8
1.1.	Comment améliorer les méthodes d'évaluation de l'alignement des acteurs/secteurs aux trajectoires de transition bas carbone adaptées afin qu'elles prennent également en compte d'autres enjeux environnementaux ou limites planétaires ?.....	8
1.2.	L'appropriation des trajectoires de transition bas carbone par les acteurs privés et publics	9
1.3.	Le suivi des engagements climatiques au niveau global.....	10
1.4.	La prise de décision collective.....	10
	Axe 2 : Comment la transition bas carbone implique-t-elle le développement ou l'adaptation d'instruments financiers afin d'accélérer et de rendre plus efficaces les changements de pratiques ?	11
2.1.	Instruments de partage de risque public/privé.....	11
2.2.	Adaptation au changement climatique et assurance.....	11
2.3.	Défaillance de marché	12
2.4.	Dans quelle mesure, et à quelles conditions, les acteurs financiers peuvent-ils contribuer à rendre le tissu économique plus durable, et à faciliter l'atteinte de la neutralité carbone ? Mesurer l'impact investing, et plus généralement l'impact de l'investisseur et de la finance	12
III.	Modalités de l'appel – Edition 2022-2023	13
1.	Destinataire et déposants éligibles.....	13
2.	Montant de l'aide financière	13
3.	Processus de dépôt et de sélection	14
3.1.	Dépôt des dossiers.....	14
3.2.	Critères de recevabilité et d'éligibilité.....	14
3.3.	Evaluation et sélection des projets.....	15
3.4.	Planning récapitulatif.....	16
3.5.	Décision de financement.....	16
3.6.	Date de prise en compte des dépenses	16
3.7.	Confidentialité.....	16
3.8.	Accord de consortium	17
3.9.	Politique de sciences ouvertes	17

I. Présentation générale de l'appel à projets de recherche

1. Contexte

L'accord de Paris qui est en entré en vigueur le 4 novembre 2016 a pour objectif de limiter le réchauffement climatique d'ici 2050 à un niveau bien inférieur à 2°C, de préférence à 1,5 degré Celsius, par rapport au niveau préindustriel. Si cet accord est contraignant juridiquement pour les Etats, de multiples initiatives de collectivités (régions, villes) et parties prenantes (entreprises, ONGs) parfois organisées en réseaux transnationaux peuvent à présent se superposer aux engagements des pays. Cet accord marque l'échec de l'approche *top-down* de Kyoto, approche privilégiant jusque-là un prix du carbone mondial exhaustif avec transferts qui permet la décentralisation efficace de la politique environnementale. Avec la prise en compte des initiatives des collectivités et des parties prenantes, ce sont à présent les approches volontaires, « dispositifs en vertu desquels les entreprises s'engagent volontairement à améliorer leurs performances environnementales » ainsi que l'OCDE¹ les qualifie dès 1999, qui sont mises en avant. Cette coopération volontaire entre les parties prenantes est néanmoins encadrée pour permettre le transfert des résultats en matière d'atténuation au niveau international.

C'est donc au côté des différentes parties prenantes que l'Europe, dans le cadre du *Green Deal* mis en œuvre le 14 juillet 2021, se donne les moyens d'atteindre au plus vite cette neutralité carbone, tout en préservant une croissance économique qui n'impacte pas les ressources et en préservant une justice sociale. Entre autres, il vise à concevoir un ensemble de politiques pour promouvoir la finance et l'investissement verts et assurer une transition juste, tout en déterminant un nouvel objectif contraignant de 55 % de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'ici à 2030 par rapport aux niveaux de 1990 dans cadre du paquet *Fit for 55*. Ce dernier paquet s'articule autour de quatre propositions principales pour renforcer la législation européenne en matière d'action climatique : un marché européen d'échange de quotas d'émission plus ambitieux (EU ETS), un règlement actualisé sur la répartition de l'effort qui établit des objectifs nationaux obligatoires d'émissions annuelles de GES pour les secteurs non inclus dans l'EU ETS (ainsi la France devrait augmenter ses efforts de réduction dans ces secteurs de -37 % à -47,5 % d'ici à 2030, au-delà des 40% de la loi sur le Climat et la résilience), un EU ETS distinct pour les transports et le bâtiment et un mécanisme d'ajustement aux frontières du carbone. Ces propositions sont assorties d'une analyse sectorielle de l'impact de *Fit for 55* sur les entreprises. Un Fonds social pour le climat est mis en avant pour minimiser les impacts sur les entreprises et les personnes les plus vulnérables, tout comme certains secteurs bénéficieraient d'un Fonds d'innovation et du Fonds de modernisation.

S'il existe un consensus pour financer les politiques de soutien à la recherche et l'innovation vertes, ce pacte permet aussi de s'intéresser aux politiques industrielles et de financer à la fois les mesures d'atténuation, car des investissements à grande échelle sont nécessaires pour réduire les émissions de manière significative, et d'adaptation, pour lutter contre les effets néfastes et réduire les conséquences du changement climatique. Pour atteindre les objectifs fixés par le pacte vert pour l'Europe, la Commission s'est engagée à mobiliser au moins 1 000 milliards d'euros d'investissements durables au cours de la prochaine décennie. Ce budget a été renforcé dans le cadre de son plan de relance post-Covid-19. Baptisé *Next Generation EU*, cet instrument financier s'appuie sur 500 milliards d'euros de subventions et 250 milliards de

¹ OCDE, 1999, Les approches volontaires dans les politiques de l'environnement : analyse et évaluation, Paris, Ed. de l'OCDE.

prêts. Il complètera le budget de l'Union pour la période 2021-2027, ce qui portera à 1 850 milliards d'euros la capacité financière totale de l'Union Européenne.

Le plan France 2030, lancé en octobre 2021, offre des moyens inédits pour répondre aux défis écologiques, économiques, industriels et sociaux. Ce plan d'innovation et de soutien à l'industrie a pour ambition de transformer durablement des secteurs clés de notre économie (énergie, automobile, aéronautique, numérique ou encore espace) et de positionner la France comme leader en faisant émerger les futurs champions technologiques. France 2030 capitalise sur les acquis des Programmes d'investissements d'avenir (PIA), et notamment du PIA 4 doté de 20 milliards d'euros qu'il intègre et dépasse dans les ambitions et les moyens. Au total, France 2030 mobilise 54 milliards d'euros pour que les entreprises, les universités et les organismes de recherche réussissent pleinement leurs transitions dans les filières stratégiques.

Dans ce contexte, l'Agence, déjà opératrice du Programme d'investissement d'avenir et du Plan de relance, s'est vue confirmer par l'État comme opérateur de France 2030. Elle est en charge d'expertiser et de financer les innovations et les industrialisations, à travers des appels à projets déclinés selon les axes suivants : décarbonation de l'industrie, hydrogène décarboné, recyclage, produits biosourcés, décarbonation des mobilités, énergies renouvelables, ville durable et bois-forêt. Plus généralement, l'Agence a pour mission d'accélérer le passage vers une société plus sobre et solidaire, créatrice d'emplois, plus humaine et harmonieuse. À cette fin, elle soutient l'innovation, de la recherche jusqu'à l'application et le partage des solutions, afin de généraliser les bonnes pratiques et de faire progresser les connaissances. Pour cela, elle est dotée d'un budget qui a été porté par son Conseil d'administration le 2 décembre, à plus de 2 milliards d'euros en tenant compte du plan « France Relance » (610 millions d'euros) et du programme d'Investissements d'avenir (562 millions d'euros).

L'ADEME vise ainsi à accompagner la réorientation des financements vers des actifs durables et résilients.

Pour rappel, l'ADEME soutient le « Panorama des financements climat » élaboré par I4CE² afin de suivre les investissements de la puissance publique, mais aussi des entreprises et des ménages, et d'identifier dans quels secteurs ils investissent. Ce panorama s'intéresse ensuite à la manière dont ils investissent et si les investissements réalisés correspondent aux besoins identifiés dans la Stratégie Nationale Bas Carbone, qui définit une trajectoire de réduction des émissions de gaz à effet de serre jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court-moyen termes (les budgets carbone) en cohérence avec l'objectif de long terme : atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des Français.

En vue de cette réorientation, l'ADEME œuvre à renforcer la rentabilité des actifs et technologies durables et résilients, à améliorer la prise en compte des risques et opportunités liés à la transition énergétique et écologique pour les différents acteurs économiques dont ceux du secteur financier, et à aligner les finances publiques sur ces objectifs de transition en renforçant leur effet de levier. L'Agence a ainsi structuré certaines de ses actions dans le programme Finance ClimAct, en partenariat avec le Ministère de la Transition Ecologique, l'Autorité de contrôle prudentiel et de résolution, l'Autorité des Marchés Financiers, Finance For Tomorrow, 2^o Investing Initiative, I4CE et GreenFlex. Finance ClimAct est un « LIFE Integrated Project » doté d'un budget total de 18 millions d'euros et doté de 10 millions de financement par la Commission Européenne, qui sera réalisé jusqu'en 2024. Ce programme vise à prendre en compte le changement climatique dans le pilotage du secteur financier et sa supervision, à favoriser l'investissement dans l'efficacité énergétique et l'économie bas-carbone, promu par la Stratégie Nationale Bas-Carbone et le Pacte Vert Européen au niveau

² <https://www.i4ce.org/download/edition-2020-panorama-des-financements-climat/>

des entreprises et à faciliter les décisions de placements des épargnants sur la base d'objectifs environnementaux au niveau des ménages. Il permet d'engager le dialogue entre acteurs, comme celui entre entreprises et acteurs du secteur financier. A cette fin, l'ADEME participe entre autres au développement d'outils comme les labels, un observatoire de la finance durable (recensement des données agrégées par domaines d'activités de la place de Paris et suivi, sur la base de déclarations volontaires des acteurs, des engagements individuels pris par les établissements financiers pour une finance plus durable) et plateforme de la transparence climatique (outil de suivi et d'identification des bonnes pratiques sur le reporting climat).

A ce titre, ce présent appel à projets de recherche est une action complémentaire de l'ADEME à ce projet.

2. Objectifs

Cet APR a pour objectifs d'apporter **des connaissances théoriques, stratégiques et pratiques** aux acteurs afin d'une part de faire évoluer les investissements vers plus de durabilité et de résilience climatique, à court, moyen et long termes, et d'autre part de créer les conditions d'une meilleure collaboration entre eux, que ces acteurs soient de différents secteurs de l'économie, par exemple industriel et financier, ou qu'ils soient privés ou publics. **La compréhension des verrous liés à cette thématique de financement et d'investissement dans la transition énergétique et écologique (TEE) pour le climat devrait permettre d'identifier des leviers d'une intervention efficace** aux niveaux à la fois collectif (pouvoirs publics, organismes de place, fédérations professionnelles) et individuel (acteurs économiques et financiers). La production de ces connaissances sera complétée par la formulation de **recommandations de politiques publiques et/ou à l'identification de bonnes pratiques et d'enseignements pour les différentes catégories d'acteurs concernés.**

A travers cet appel à projets de recherche, l'ADEME souhaite :

- soutenir les développements méthodologiques et instrumentaux, via le financement de recherches appliquées, en vue de permettre un meilleur alignement des acteurs (émetteurs et investisseurs) sur les objectifs environnementaux/climatiques,
- participer au renforcement de l'écosystème d'acteurs de la recherche en finance verte/climat, et contribuer à l'animation de cet écosystème pour ce qui relève des missions et domaines d'intervention de l'agence³.

En s'appuyant sur les connaissances produites, il est demandé de formaliser des **recommandations** à destination des acteurs publics et privés concernés, pour entraîner, favoriser et accompagner le changement des différents acteurs. Ces recommandations peuvent être d'ordre **stratégique** (modes de coopération, référentiels, marges de manœuvre, leviers, etc.), **pratiques** (instruments, actions, etc.) et/ou **méthodologiques** (quelles données est-il nécessaire de partager entre acteurs privés corporate et financiers, régulateurs et pouvoirs publics, comment innover dans la production des savoirs et la montée en compétences pour et avec les parties prenantes, comment faciliter le dialogue, etc.).

En vue de participer à l'objectif de la stratégie Recherche Développement Innovation de l'ADEME « Produire des connaissances contextualisées, pertinentes pour les acteurs socioéconomiques et directement utilisables par eux », il est demandé des efforts conséquents de **valorisation et de dissémination de la recherche**. Outre les disséminations prévues à destination de la communauté scientifique (publications et participation à des colloques), il

³ Voir le contrat d'objectifs et de performance de l'ADEME :

https://www.ademe.fr/sites/default/files/assets/documents/ademe_cop_8757.pdf

est souhaitable que les projets visent une dissémination plus large au travers de publications moins académiques, et l'organisation d'échanges entre la communauté scientifique et les parties prenantes.

Cet APR est doté d'un budget prévisionnel de plus d'1M d'euros pour des projets qui pourront être engagés fin 2022 ou en 2023.

3. A qui s'adresse cet Appel à Projets de Recherche (APR)

L'appel à projets s'adresse principalement aux **organismes publics ou privés de recherche, aux entreprises, acteurs financiers, bureaux d'études spécialisés dans les thématiques abordées ou aux associations / collectifs.**

Les recherches ont une visée opérationnelle. Les **consortiums associant organismes de recherche et des acteurs (entreprises, acteurs financiers, associations / collectifs, ou collectivités)**, ainsi que les **projets pluridisciplinaires associant des partenaires variés** sont privilégiés. Des approches de recherche-action et de recherche participative pourront être proposées.

L'activité de soutien à la Recherche Développement Innovation (RDI)⁴ de l'ADEME s'inscrit dans les objectifs des politiques publiques en faveur de la transition énergétique et écologique et de la lutte contre le changement climatique. Cet APR s'insère dans le programme de recherche et développement de la stratégie RDI de l'ADEME.

Il s'agit de la deuxième édition de l'APR ClimFi, la première édition ayant permis de financer 10 projets lancés en 2019 et 2020.

Il vous est demandé de bien cibler l'APR le plus pertinent au regard de votre projet de recherche, certaines questions pouvant relever de l'APR « TEES : Transitions écologiques, économiques et sociales », clôturé le 8 juillet 2021 mais qui a vocation à être renouvelé, ou des autres APR⁵ thématiques de l'ADEME.

Par ailleurs, le programme Thèses permet le financement de recherches plus prospectives pour explorer de nouvelles thématiques et vise à produire des connaissances nouvelles sans que soit exigé une finalité opérationnelle (publication annuelle d'un appel à candidatures⁶).

4. Organisation, suivi et valorisation

Les projets retenus seront affectés aux différents services/directions de l'ADEME en fonction de la pertinence de leur problématique.

Les équipes de recherche rendront compte régulièrement de l'avancement de leur projet aux équipes de l'ADEME. Une réunion de lancement, une réunion de clôture et des réunions intermédiaires seront à prévoir.

Une journée (organisée par l'ADEME) réunira différentes équipes de recherche afin de partager les objectifs et résultats de leur projet respectif mais aussi d'échanger sur les besoins opérationnels de l'Agence, sur les prolongements et les implications possibles des recherches

⁴Voir la stratégie RDI de l'ADEME : <https://bibliothèque.ademe.fr/institutionnel/5345-strategie-recherche-developpement-2021-2027-de-l-ademe-9791029718823.html#/44-type-de-produit-format-electronique>

⁵ <https://expertises.ademe.fr/recherche-innovation/financer-theses-recherche-innovation/dossier/financer-projet-recherche/programmation-appels-a-projets-recherche-lademe>

⁶ Voir l'appel à candidatures Thèses ADEME qui s'est clôturé le 5 avril 2022 : <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220110/aac-theses2022-11>

qu'elle finance. Cette réunion a pour but d'aider les équipes de recherche à produire les recommandations les plus pertinentes et d'aider les équipes de l'ADEME à s'en approprier les résultats.

Chaque recherche financée fera l'objet, en complément du rapport final, d'une synthèse de la recherche (5 à 10 pages) et **d'une note synthétique de recommandations de politique publique** (2-4 pages), issue des échanges avec l'ADEME. Il s'agit ici de faire en sorte que les savoirs ainsi générés soient pris en compte dans l'élaboration et la mise en œuvre des projets et programmes des acteurs publics et privés.

Une restitution à destination des acteurs concernés par le travail de recherche est impérative si ces acteurs n'ont pas été directement impliqués dans la démarche de recherche. Le **dialogue entre chercheurs et acteurs** est à rechercher pour structurer et favoriser les démarches de transition.

Les équipes de recherche s'engagent à se rendre disponibles pour participer activement à ces différents types de réunion ainsi qu'aux événements (colloques et journées techniques) que l'ADEME est susceptible d'organiser.

II. Axes de recherche– édition 2022-2023

Les projets pourront répondre à des questionnements transversaux, décrits ci-dessous.

Ces axes de recherche ne sont pas exclusifs, les équipes de recherche peuvent y répondre de manière transversale.

Les projets présenteront une revue de littérature dans laquelle s'inséreront les travaux de recherche envisagés.

Axe 1 : Comment renforcer la contribution des acteurs publics et privés à l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris ?

Cet axe se concentre sur les méthodologies concernant les stratégies et trajectoires de décarbonation. Plus précisément, les projets attendus dans cet axe traiteront notamment des problématiques suivantes.

1.1. Comment améliorer les méthodes d'évaluation de l'alignement des acteurs/secteurs aux trajectoires de transition bas carbone adaptées afin qu'elles prennent également en compte d'autres enjeux environnementaux ou limites planétaires ?

Suite à la signature de l'Accord de Paris en 2015, la France s'est engagée à atteindre la neutralité carbone à horizon 2050. La Stratégie nationale bas carbone⁷, révisée tous les cinq ans, constitue la feuille de route française pour lutter contre le changement climatique : elle détaille les budgets carbone et les actions à mettre en œuvre dans chaque secteur, que les différentes organisations doivent ensuite s'approprier. Un sujet clé à l'ordre du jour pour les décideurs politiques consiste donc à rendre cohérents les engagements non contraignants pris par les pays dans un cadre de transparence et d'évaluation périodique ; c'est l'approche dite « volontaire ». Aux engagements des pays se superposent de multiples initiatives de collectivités (régions, villes) et parties prenantes (firmes, ONGs) parfois organisées en réseaux transnationaux.

⁷ <https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-bas-carbone-snbc>

Parmi les indicateurs qui permettent de mesurer les impacts environnementaux des projets financés, l'alignement aux trajectoires bas carbone des différents acteurs (entreprises, collectivités...), comme la trajectoire de réduction nécessaire pour ne pas dépasser la limite des 2°C voire 1,5°C, fait l'objet de quelques méthodologies en cours de déploiement (Assessing low Carbon Transition initiative, Science Based Targets initiative, Net Zero Initiative, Transition Pathway Initiative...). Un premier axe de recherche serait d'étudier comment ces méthodologies élargissent leur périmètre, notamment à travers la prise en compte des impacts du changement climatique. Ce passage par des trajectoires bas carbone *adaptées* permettrait ainsi d'intégrer dans ces approches d'autres enjeux que le climat, comme la ressource en eau ou l'artificialisation des sols par exemple et d'étudier les liens entre ces enjeux entre eux (transferts de pollution éventuels...). L'élargissement pourrait également s'appliquer à la prise en compte d'autres ressources (matières).

Il en va de même quant à la prise en compte des innovations et de leur diffusion. Il s'agit de savoir comment gérer les différentes options de réduction d'émissions, de trouver la chronologie efficiente des gisements à mobiliser entre aujourd'hui et la date cible de l'objectif, et de planifier les étapes d'un déploiement optimal (courbes d'abattement). De plus qu'en est-il également quand les solutions techniques de décarbonation ne semblent pas exister pour certains secteurs ? Et finalement quelle est la crédibilité de ces trajectoires ? Leurs hypothèses *climato-sensibles*⁸ ont-elles été identifiées ?

1.2. L'appropriation des trajectoires de transition bas carbone par les acteurs privés et publics

D'un point de vue des acteurs publics et privés, il est intéressant d'étudier comment ils s'approprient ces trajectoires pour définir et mettre en œuvre leur stratégie bas carbone (éco-conception, sobriété, définition d'objectifs de réduction _ ou de séquestration _ de GES, efficacité énergétique ...). Comment ces acteurs intègrent-ils également la prise en compte des risques physiques dans leur stratégie climat, leurs trajectoires de décarbonation sont-elles adaptées ? Comment cela se concrétise-t-il dans leurs documents structurants (plans de transition et déclarations de performance extra financières pour les entreprises, documents de planification pour les collectivités...) ?

A un niveau plus global (secteur, pays...), quelle mobilisation des acteurs et quel rôle de la concertation à différents niveaux de parties prenantes (pouvoirs publics, agences de l'environnement, laboratoires de recherche, entreprises, collectivités, ONG...) sont nécessaires pour construire des trajectoires de transition bas carbone plus représentatives des différents secteurs d'activité et des différentes zones géographiques, adaptées à leur climat d'aujourd'hui et de demain ? Quel est l'apport des plans de transition proposés par les pouvoirs publics dans cette mobilisation et dans les réflexions des acteurs (Green Deal, Fit for 55, SNBC, Transitions 2050 ...) ?

L'ADEME cherche à accélérer l'appropriation de ces trajectoires de transition par les entreprises et le développement des stratégies de décarbonation de la part de ces acteurs. L'objectif est de massifier le nombre d'entreprises qui se dotent de stratégies de décarbonation, ainsi que de plans de transition pertinents, et rendent compte de façon transparente de leur stratégie. Pour information, en parallèle à ces recherches et sur un plan

⁸ Hypothèses que les impacts du changement climatique pourraient, plus ou moins rapidement, remettre en cause

opérationnel, l'ADEME a également lancé un appel à projets visant à faire émerger des opérations collectives autour de l'initiative ACT⁹.

1.3. Le suivi des engagements climatiques au niveau global

Les engagements climatiques des acteurs publics et privés peuvent être rendus publics et regroupés dans des plateformes comme NAZCA¹⁰, *Non-State Actor Zone for Climate Action*) par exemple. Mais il est difficile de savoir si tous ces engagements, considérés collectivement, permettent d'atteindre ou pas les objectifs de l'Accord Paris. Dans ces conditions, comment pourrait-on imaginer une approche pertinente pour suivre, de manière globale, les objectifs de réduction, ou de séquestration le cas échéant, des émissions de GES des entreprises, des collectivités (à travers les documents de planification) et des institutions financières ? Quels seraient les besoins méthodologiques associés, les spécifications des données utiles et leurs niveaux d'agrégation nécessaires pour assurer de manière pertinente non seulement le suivi des engagements des entreprises, des collectivités et des institutions financières, mais également leur alignement avec l'objectif de l'Accord de Paris sur l'atténuation ?

1.4. La prise de décision collective

Une fois les trajectoires bas carbone déterminées, il faut choisir comment déployer les mesures d'abattement (par exemple : une des méthodes de choix entre projets consiste à les choisir par ordre de mérite, excepté pour les mesures à coûts négatifs qu'il faut mobiliser d'emblée pour minimiser le coût de toute stratégie bas carbone). Il s'agit donc de déterminer les mesures à soutenir et comment le faire. Pour cela, il est intéressant de s'appuyer sur un référentiel commun. S'agit-il d'une méthodologie générale, complétée ou non par des analyses sectorielles ?

Or, la transition écologique repose sur des innovations qui sont élaborées, testées et perfectionnées dans différents secteurs et localisations, à différentes échelles (villes, régions, pays) avant une éventuelle diffusion plus large. Ainsi chacun des projets est une brique au sein d'un écosystème qui peut être local, national, ou international, et repose sur des échanges entre une pluralité d'acteurs insérés dans des territoires et des champs professionnels multiples et dispersés. Nous nous demandons comment intégrer les externalités entre plusieurs projets en interaction spatiale ou temporelle, ou le progrès technologique dans les méthodes d'aide à la décision. A l'inverse, comment le déploiement du stockage et de la capture du carbone, y compris naturelle, impacte-t-il l'évaluation des technologies qui émettent de façon résiduelle ou indirecte en amont du carbone, ou l'évaluation des bioénergies qui sont en compétition avec les cultures pour les terres ?

De plus, nous chercherons à prendre en compte les risques climatiques et l'incertitude autour des trajectoires de la transition écologique, en travaillant sur les méthodologies d'aide à la décision qui les intègrent au sein de stratégies d'investissement des organisations et sur la détermination de leurs impacts sur les pratiques de ses organisations en question. Il faudra ainsi gérer les actifs échoués et tenir compte des coûts des dommages.

De même, certains équipements utiles pour atteindre les objectifs de la transition écologique à l'horizon 2050 ne seront pas encore amortis à cet horizon. A contrario, il faut prendre en

⁹ <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220328/appel-a-projets-act-france-2022-premiere-periode> et <https://agirpourlatransition.ademe.fr/entreprises/aides-financieres/20220331/appel-a-projets-act-france-2022-deuxieme-periode>

¹⁰ <https://www.climate-chance.org/bibliotheque/nazca/>

compte les adaptations des organisations sur le plus court terme et analyser leur articulation avec leur alignement sur les trajectoires bas carbone.

Axe 2: Comment la transition bas carbone implique-t-elle le développement ou l'adaptation d'instruments financiers afin d'accélérer et de rendre plus efficaces les changements de pratiques ?

Cet axe s'intéresse à la fois aux outils de financement et aux acteurs du secteur financier. Nous détaillons plus précisément cette question ci-dessous.

2.1. Instruments de partage de risque public/privé

Quel partage de risques entre acteurs public et privé faut-il rechercher et pour quel partage des recettes des projets de transition écologique ? Nous nous intéressons à l'efficacité des instruments de partage de risque et aux questions d'effet de levier, et de mesure de l'additionnalité des fonds publics mobilisés.

Le montant de soutien public pourra dépendre de l'écart entre la valeur tutélaire du carbone et sa tarification. Quelles sont les méthodes de détermination de la valeur implicite du carbone, comment les améliorer ? Quelles sont les interactions entre les régulations de la tarification du carbone et le marché du carbone ? Quelles sont les interactions entre les prix du carbone et les instruments de partage de risque ? Quel est le design le plus efficace pour un instrument de partage de risque et comment s'articule-t-il avec d'autres instruments de soutien public ? Par exemple, est-il préférable de mettre en place des avances remboursables ou des Contrats Carbone avec Différence et dans quel cas, et comment articuler ces aides au fonctionnement avec les subventions ? Plus généralement, quels sont les effets de la disjonction entre coûts d'investissement et coûts de fonctionnement, surtout quand nous constatons une tendance à la concentration des fonds aux mains des acteurs les mieux dotés (grandes entreprises et collectivités) ? Comment mieux financer le travail technique, administratif et financier qui sous-tend et permet chaque investissement dans un contexte d'austérité budgétaire ? Quel est le rôle des agences et des structures d'accompagnement/animation ?

Il serait intéressant de traiter ces questions en lien avec les instruments fiscaux, la réglementation nationale ou européenne, et le partage d'assistance technique. De même, la prise en compte des aspects redistributifs de ces instruments, leurs coûts de transaction en lien avec les contraintes budgétaires ou juridiques de la puissance publique sera appréciée.

2.2. Adaptation au changement climatique et assurance

Parmi les instruments de partage de risque public/privé, nous souhaitons faire un focus sur le court terme, avec l'assurance et l'adaptation. La prise en compte des risques physiques voire climatiques par le secteur financier peut amener au désinvestissement dans certains secteurs ou territoires.

Comment les acteurs financiers peuvent-ils alors prendre en compte la capacité d'adaptation au changement climatique des organisations, et comment contribuent-ils à cette adaptation qui constitue un enjeu dans la conception des projets ?

Par ailleurs, les acteurs financiers prennent davantage en considération les risques physiques et de transition dans leurs politiques et pourraient être amenés à se désengager à terme de

certaines investissements trop risqués. Comment les acteurs publics et privés anticipent-ils cette prise en compte croissante ?

2.3. Défaillance de marché

En plus du risque climatique, il nous semble nécessaire d'identifier les défaillances de marché, qu'elles soient du côté de la demande ou de l'offre d'un secteur qui peine à s'aligner sur la trajectoire bas carbone. Il s'agit également de se poser la question de son financement. Comment passer des prêts verts aux fonds verts, et financer les investissements conformes aux objectifs de la Stratégie Nationale Bas Carbone ? Comment aligner projet d'investissement, taxonomie et trajectoire nationale d'un secteur ?

Prenons par exemple la rénovation énergétique des logements privés. Les enjeux sont importants puisque d'après les estimations du Haut Conseil pour le climat, il s'agirait de multiplier par 5 dès cette année le nombre de rénovations globales afin de se conformer aux objectifs de la Stratégie Nationale Bas-Carbone. Or l'un des principaux facteurs de succès à une approche globale des travaux réside dans l'intégration ou la coordination¹¹ des dimensions suivantes : information ; conseil ; financement ; décision ; mobilisation d'une offre qualifiée des professionnels du bâtiment, à coûts maîtrisés ; suivi des consommations. Les questions de recherche peuvent concerner chacune de ces dimensions et porter sur des instruments de financement voire de politique publique. Parmi les questions possibles, nous nous interrogeons sur le rôle des labels : par exemple le label RGE pour *Reconnu Garant de l'Environnement* remplit-il bien son rôle d'informer correctement les ménages sur la qualité des travaux ? Que faire sinon pour y remédier ? Les réponses pourront être traitées en lien avec les fraudes possibles. Pour proposer ces solutions, les recherches pourront porter initialement sur l'identification des défaillances de marché.

Ces réflexions dépassent les secteurs d'activité de l'économie, et peut porter par exemples sur le label Greenfin sur les produits financiers, ou sur des instruments de financement notamment le financement participatif ou les instruments de l'ADEME (fonds Chaleur, fonds Economie Circulaire ...).

2.4. Dans quelle mesure, et à quelles conditions, les acteurs financiers peuvent-ils contribuer à rendre le tissu économique plus durable, et à faciliter l'atteinte de la neutralité carbone ? Mesurer l'impact investing, et plus généralement l'impact de l'investisseur et de la finance

L'un des enjeux des décideurs politiques concerne l'intégration des objectifs climatiques dans le secteur financier. Ainsi les règlements Disclosure, Benchmark et Taxonomie, ou la révision de la Directive sur le reporting extra-financier en lien avec l'approche volontaire TCFD, vont permettre de mieux caractériser les investissements durables au niveau des grandes entreprises et des fonds d'investissement. La finance durable a des défis majeurs à relever dont celui de développer l'accès à une donnée extra-financière, en particulier environnementale, exhaustive et de qualité. Il s'agit de questionner le rôle du système financier dans l'atteinte des objectifs énergie-climat, et dans le traitement des problématiques environnementales.

¹¹ C'est sur cette base que travaillent les sociétés de tiers-financement qui proposent un accompagnement technique et financier dans la réalisation de rénovation globale performante. Les sociétés de tiers financement ont fait l'objet d'une expérimentation menée au sein du Plan Urbanisme Construction Architecture, service interministériel rattaché à la Direction Générale de l'Aménagement, du Logement et de la Nature du ministère de la Transition écologique.

L'objectif est d'analyser une éventuelle corrélation entre le niveau de transparence de l'information, l'alignement des portefeuilles avec l'Accord de Paris et la performance financière des entreprises au portefeuille. Derrière ce questionnement, il s'agit de comprendre les mécanismes de l'impact des acteurs financiers d'une part sur la gestion du risque financier que les facteurs socio-environnementaux génèrent pour leurs résultats, et d'autre part, de l'impact que leurs décisions feraient peser sur les individus, la société et l'environnement. Cette double matérialité tend à souligner l'importance des risques et des opportunités, à la fois sur le plan financier et extra-financier. Quelles sont alors les conditions qui permettent de rendre cet impact optimal ? Se pose également la question du rôle que les épargnants individuels peuvent jouer sur la base d'outils comme les labels pour réorienter les décisions des acteurs financiers et indirectement des entreprises.

Nous nous interrogerons sur le rôle de la **régulation macro et micro prudentielle**. La matérialisation des risques climatiques sur les portefeuilles financiers devient plus sensible et fait l'objet d'une attention assidue de la part des superviseurs et régulateurs financiers.

Partant du constat qu'il n'existe pas d'outil clés en main répondant aux attentes du secteur financier, Il est essentiel de s'intéresser aux modalités législatives et incitatives de financement qui peuvent faciliter la transition écologique. Cela passe par le développement de nouveaux cadres méthodologiques permettant d'intégrer les effets du changement climatique, des politiques d'atténuation et d'adaptation, et ainsi renforcer la stabilité du secteur financier dans ce contexte.

III. Modalités de l'appel – Edition 2022-2023

1. Destinataire et déposants éligibles

Les projets seront déposés par des organismes publics ou privés de recherche.

Les consortiums associant chercheurs, décideurs et parties prenantes, filières ou secteurs, collectivités, entreprises, associations reconnues d'intérêt public et représentant la société civile, sont bienvenus car ils contribuent à produire des connaissances contextualisées, pertinentes pour les acteurs socioéconomiques et directement utilisables par eux.

2. Montant de l'aide financière

Les règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME ainsi que le système d'aides de l'ADEME à la connaissance sont disponibles sur [le site internet de l'ADEME](#).

Il est souhaité que l'aide sollicitée pour la réalisation d'un projet soit comprise entre 50 000 et 200 000 €.

	Intensité de l'aide de l'ADEME			
	<i>Bénéficiaires dans le cadre d'une activité économique</i>			<i>Bénéficiaires dans le cadre d'une activité non économique</i>
	<i>Petite entreprise</i>	<i>Moyenne entreprise</i>	<i>Grande entreprise</i>	
Recherche fondamentale et recherche en connaissances nouvelles	-	-	-	100%
Recherche industrielle	70%	60%	50%	50%
Développement expérimental	45%	35%	25%	50%
Innovation en faveur des PME	50%	50%	-	-

3. Processus de dépôt et de sélection

3.1. Dépôt des dossiers

Les candidats sont invités à déposer leur dossier complet sur la [plate-forme de dépôt et de suivi de l'ADEME](#). L'ensemble des informations et documents nécessaires pour le remplissage et le dépôt des dossiers sont disponibles sur cette plate-forme dématérialisée. Pour toute demande de renseignements, merci d'envoyer un mail à l'adresse apr.financeclimat@ademe.fr

3.2. Critères de recevabilité et d'éligibilité

L'ADEME s'assure de la recevabilité et de la conformité/éligibilité des dossiers.

Seront considérés comme non recevables :

- Les dossiers soumis hors délai ;
- Les dossiers incomplets ;
- Les dossiers ne respectant pas les formats de soumission (modèles et formats fournis) ;
- Les projets d'une durée inférieure à 12 mois et supérieure à 36 mois ;
- Les dossiers non déposés via la [plate-forme de dépôt et de suivi de l'ADEME](#) (sauf problèmes techniques de mise en œuvre de la plate-forme et imputables à l'ADEME).

Ne seront pas éligibles :

- Les dossiers n'entrant pas dans le champ de l'appel à projets ;
- Les dossiers couvrant majoritairement d'autres domaines ou des domaines traités dans d'autres appels à projets ;
- Les dossiers qui ne sont pas déposés par des organismes de recherche.

3.3. Evaluation et sélection des projets

Les propositions seront évaluées en fonction des critères suivants :

- **Pertinence de la proposition :**
 - Capacité à répondre aux objectifs généraux de l'appel à projet ;
 - Adéquation avec les axes transversaux et/ou thématiques de l'appel à projets ;
 - Clarté de présentation (résumé, objectifs et programme de travail).
- **Intérêt et qualité scientifique et technique :**
 - Progrès des connaissances, caractère innovant : les propositions devront s'appuyer sur un état de l'art prenant en compte les avancées récentes des travaux scientifiques, notamment à l'international, sur les questions traitées ;
 - Méthodologie, faisabilité technique et scientifique du projet : il est attendu des proposant qu'ils s'appuient sur des méthodologies appropriées et robustes ;
 - Objectifs, livrables et jalons décisionnels prédéfinis dans le programme ;
 - Expérimentations envisagées ;
 - Maîtrise des risques inhérents au projet (risque organisationnel, risque méthodologique, risque lié à l'atteinte de l'objectif).
- **Partenaire(s) et consortium :**
 - Niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes ;
 - Compétences du porteur de projet ;
 - Complémentarité du partenariat.
- **Adéquation projet et moyens, faisabilité du projet :**
 - Cohérence des délais, des budgets par rapport au programme de travail ;
 - Adaptation à la conduite du projet des moyens mis en œuvre, adaptation et justification du montant de l'aide demandée ;
 - Adaptation des coûts de coordination, justification des moyens en personnels permanents et non permanents (stage, thèse, post-doc), évaluation du montant des investissements et achats d'équipement, évaluation des autres postes financiers (missions, sous-traitance, consommables...).
- **Perspectives de dissémination, de valorisation et d'opérationnalisation**
 - Publications, participation/réalisation de colloques, sites internet ;
 - Aide au développement de biens, de services, et/ou de politiques publiques ;
 - Aide à l'évaluation ex ante et ex post.

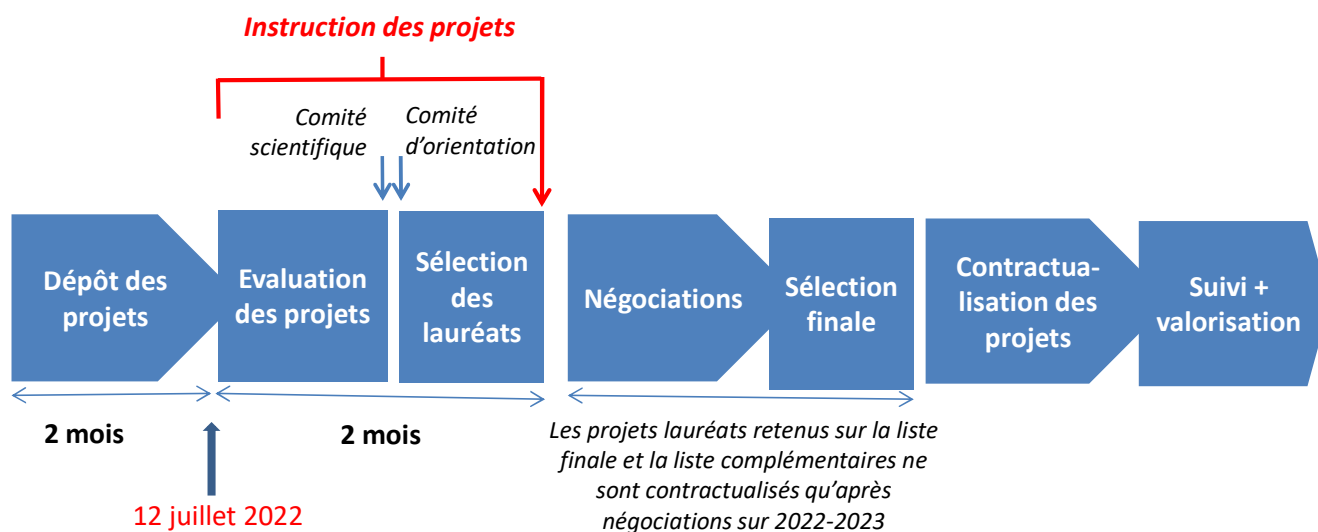
Les propositions seront évaluées *a minima* par un ou plusieurs ingénieurs de l'ADEME en fonction de leur domaine de compétences. L'ADEME fera également appel à des experts externes (soumis à des exigences de confidentialité) réunis dans un **comité scientifique** qui évaluera la pertinence scientifique des projets par rapport à l'état de l'art et à la démarche proposée dans le projet.

Par la suite, un **Comité d'Orientation**, réunissant les partenaires institutionnels de l'ADEME, se réunira pour émettre un avis complémentaire sur les dossiers déposés prenant en compte l'opportunité des projets, au regard de la stratégie de recherche de l'ADEME et de leurs contributions aux enjeux de politique publique.

A l'issue de cette première phase du processus de sélection, des échanges pourront avoir lieu avec les porteurs de projets sélectionnés en vue de finaliser la convention d'aide. Ces échanges porteront sur la prise en compte des recommandations formulées par les comités, sur la

révision, si nécessaire, du programme de travail et du budget, et sur le financement du projet (taux d'aide accordé). Les projets seront définitivement sélectionnés à l'issue de cette phase d'instruction.

3.4. Planning récapitulatif



3.5. Décision de financement

La décision de financement sera prise par l'ADEME, fondée sur les expertises internes et externes et la prise en compte des recommandations formulées par les comités, ainsi que sur le budget total disponible pour cet APR.

3.6. Date de prise en compte des dépenses

Sous réserve de l'instruction du dossier et conformément à l'article 3.1 des règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME, la demande d'aide doit être déposée avant tout commencement de réalisation de l'opération aidée. Toutes les dépenses constatées par une facture antérieure à la date de cette demande ne seront pas prises en compte par l'ADEME.

3.7. Confidentialité

Conformément à l'article 7 des règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME, les documents et toute information appartenant au Bénéficiaire et communiqués à l'ADEME sur quelque support que ce soit ainsi que les résultats décrits dans le rapport final et obtenus en application de l'exécution de la décision ou de la convention de financement, ne sont pas considérés comme confidentiels. Toutefois, par exception, la décision ou la convention de financement peut prévoir l'institution d'un régime de confidentialité. Ce régime peut être négocié en fonction de la sensibilité des informations susmentionnées.

3.8. Accord de consortium

Un projet d'accord de consortium devra être remis lors de la phase de négociation / discussion conduisant à la formalisation de la convention d'aide. Une version consolidée définitive devra être remis au plus tard 6 mois après la date de signature de la convention d'aide.

3.9. Politique de sciences ouvertes

Le coordinateur ou la coordinatrice et les partenaires s'engagent à :

- (i) Déposer les publications scientifiques (texte intégral) issues du projet de recherche dans une archive ouverte, soit directement dans HAL soit par l'intermédiaire d'une archive institutionnelle locale, dans les conditions de l'article 30 de la Loi « Pour une République numérique » (article L533-4 du Code de la recherche) ;
- (ii) A fournir lors de la remise du premier rapport d'avancement, un plan de gestion des données (PGD) selon le modèle de l'ANR issu du modèle proposé par Science Europe disponible sous le portail Opidor ou le modèle du Bénéficiaire s'il en dispose, ainsi qu'une version du plan mis à jour à la fin du projet scientifique à remettre avec le rapport final.

Par ailleurs, l'ADEME recommande de privilégier la publication dans des revues ou ouvrages nativement en accès ouvert¹².

¹² Le site DOAJ (<https://doaj.org/>) répertorie les revues scientifiques dont les articles ont été évalués par les pairs et en libre accès. Le site DOAB (<https://www.doabooks.org/>) fait de même pour les monographies.