

Appel à projets « INNOV EAU »

Dispositif de soutien à l'innovation au service de la filière de l'eau



WEBINAIRE 3 OCTOBRE 2023 - 14h

APPELS À PROJETS

INNOV EAU

AU PROGRAMME

- > La présentation des enjeux et des thématiques
- > Les modalités de financement et de candidature
- > Questions / réponses en direct



Julie CHAMBONNIERE
Cheffe de projets
Financement France 2030



Olivier FRANÇOIS-MARTIN
Chef de projets
Financement France 2030



Partie 1

Éléments de contexte

Plan Eau: un plan d'action présenté le 30 mars 2023

Contexte global sur l'eau en France:

- Les projections du programme de recherche Explore 2070 montrent une raréfaction de la ressource en eau en France, avec des diminutions de débits des cours d'eau de 10 à 40% l'été d'ici 2050.
- Au cours de l'été 2022, 93 départements concernés par des mesures de restriction des usages de l'eau sur au moins une partie du territoire (contre 81 en 2017 et 84 en 2019), dont 77 départements ayant pris, sur certaines zones, des arrêtés de crise

→ L'augmentation de la disponibilité en eau, l'optimisation de ses usages et l'amélioration de sa qualité sont des enjeux sociaux, de souveraineté, ainsi que de compétitivité économique cruciaux dans un contexte de raréfaction des ressources à l'échelle mondiale du fait du dérèglement climatique.



Ces 53 mesures sont déclinées au sein de 6 axes et 13 objectifs liés aux enjeux de sobriété, disponibilité et qualité, et de réponse face aux crises de sécheresse.



Parmi les 13 objectifs du Plan Eau, « investir dans la Recherche et l'Innovation »

ORGANISER LA SOBRIETE DES USAGES DE L'EAU POUR TOUS LES ACTEURS

OPTIMISER LA DISPONIBILITE DE LA RESSOURCE

PRESERVER LA QUALITE DE L'EAU ET RESTAURER DES ECOSYSTEMES SAINS ET FONCTIONNELS

METTRE EN PLACE LES MOYENS D'ATTEINDRE CES AMBITIONS

11^{ème} objectif: investir dans la recherche et l'innovation pour les développer sur l'ensemble de la chaîne de valeur de la gestion de l'eau, afin de franchir des paliers d'innovations

MESURE 48 : Un volet eau de France 2030 couvrira l'ensemble de la chaîne de valeur et des usages liés à l'eau (gestion de la ressource brute, usages de l'eau, maîtrise de la donnée et de son analyse, traitement des eaux), comme soutien transversal aux innovations des entreprises françaises. → [AAP INNOV EAU](#)

ETRE EN CAPACITE DE MIEUX REPONDRE AUX CRISES DE SECHERESSE

DES ENGAGEMENTS TENUS



France 2030 : un plan d'investissement pour la France de demain

- Plus de **50 milliards** d'euros déployés sur 5 ans (20 Mds € du PIA 4 et 34 Mds € de nouveaux crédits)
- **10 objectifs** pour répondre aux grands défis de notre temps

MIEUX PRODUIRE

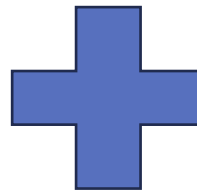
- Objectif 1** Faire émerger des réacteurs nucléaires de petite taille (SMR)
- Objectif 2** Devenir le leader de l'hydrogène vert
- Objectif 3** Décarboner notre industrie en réduisant nos émissions de gaz à effet de serre de 35 %
- Objectif 4** Produire près de 2 millions de véhicules électriques et hybrides d'ici 2030
- Objectif 5** Produire le 1^{er} avion bas carbone

MIEUX VIVRE

- Objectif 6** Investir dans une alimentation saine, durable et traçable
- Objectif 7** Produire 20 biomédicaments contre les cancers, les maladies chroniques et créer les dispositifs médicaux de demain
- Objectif 8** Placer la France en tête de la production des contenus culturels et créatifs

MIEUX COMPRENDRE LE MONDE

- Objectif 9** Investir dans la nouvelle aventure spatiale avec notamment la production de mini-lanceurs réutilisables et de micro et minisatellites
- Objectif 10** Investir dans le champ des fonds marins pour une meilleure compréhension du vivant



Intégration de l'enjeu « eau » au sein du plan France 2030 pour anticiper la transition hydrique

Notre capacité de gestion de cette ressource devient une priorité stratégique, et nécessite des innovations de rupture, indispensables au maintien et à la création de projets de souveraineté industrielle.



PIA 4 / France 2030 à l'ADEME



**Décarbonation
industrie**



**Hydrogène
décarboné**



**Recyclage et
réincorporation**



**Produits biosourcés
Biocarburants durables**



**Ville Durable
Bâtiment innovant**



**Bois
Forêt**



**Décarbonation
Mobilités**



**Energies
renouvelables**



Partie 2

Appel à projets national « INNOV EAU »

Cadre général de l'AAP : « INNOV EAU »

Objectifs

Accompagner les innovations dans le secteur de l'eau pour permettre **d'accélérer les futures mises en marché de solutions visant à lever des verrous de gestion de l'eau, de maîtrise des usages, et de son traitement**

4 priorités thématiques

AGIR SUR LA GESTION DE LA RESSOURCE NATURELLE
POUR ADAPTER NOS SYSTEMES AU CHANGEMENT
CLIMATIQUE

ECONOMISER LA RESSOURCE : SECURISER
L'ACHEMINEMENT ET AGIR SUR LES USAGES DE L'EAU Y
COMPRIS EN TERMES DE SOBRIETE ET DE RECYCLAGE

RENFORCER LE TRAITEMENT POUR AMELIORER
DURABLEMENT LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX

TRANSVERSAL – DEVELOPPER LE NUMERIQUE ET LA
DONNEE AU SERVICE DE LA GESTION TRANSVERSE DE
L'EAU

Cibles et typologie des projets attendus

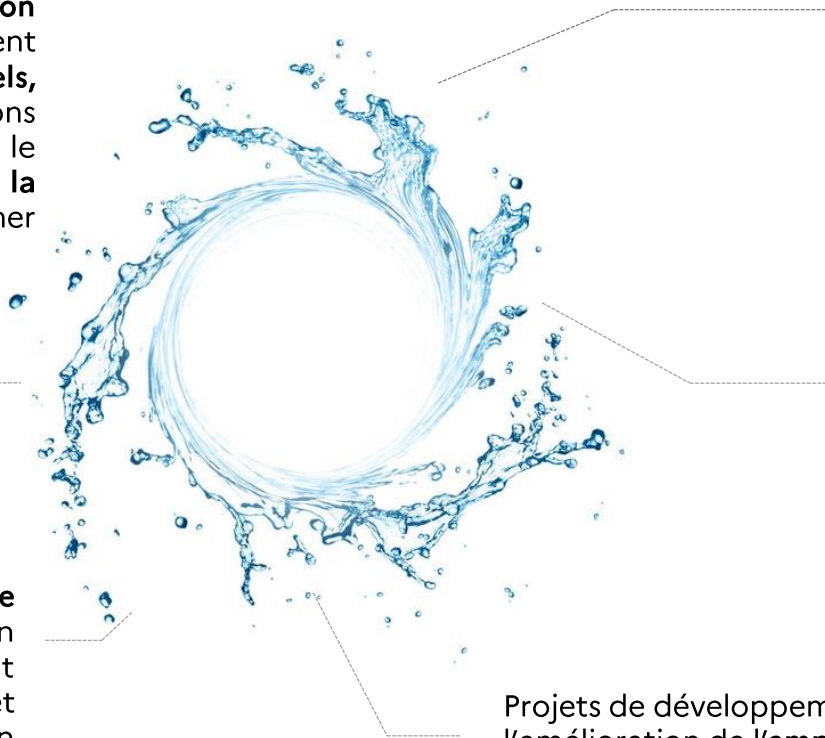
Des projets de R&D **mono-partenaire ou collaboratif**, qui **accélèrent la mise sur le marché de technologies** et/ou de solutions **ambitieuses, innovantes et durables**, depuis les phases de **recherche industrielle** jusqu'à la **démonstration échelle 1** de l'intérêt d'une solution dans son environnement opérationnel et de projets **d'investissements industriels**

- Une innovation, au sens **d'une levée de verrou** de nature technologique, économique, organisationnelle, systémique ou juridique – au regard de l'état de l'art et de la concurrence
- Une démarche de **résilience** et de continuité des services en cas d'événements climatiques extrêmes de plus en plus courants
- Une approche intégrée et optimisée sur **tout le cycle de l'eau** et sur les différents axes de l'AAP, ainsi qu'une plus-value démontrée pour la filière de l'eau
- Une localisation sur le territoire national, en France métropolitaine ou dans les départements d'outre-mer, avec une inscription dans une logique territoriale
- Une répliquabilité sur des marchés de masse ou viser un marché de niche avec une plus-value environnementale particulièrement significative
- La démonstration de la plus-value environnementale
- La démonstration de nouvelles fonctionnalités et/ou des performances au moins équivalentes à leurs homologues existantes

THEME 1 – AGIR SUR LA GESTION DE LA RESSOURCE NATURELLE POUR ADAPTER NOS SYSTEMES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Projets d'innovation promouvant **l'infiltration naturelle pour les sols urbains** mais également dans les **modes de gestion des sols naturels, forestiers ou agricoles**, proposant des innovations dans les manières d'aménager et dans le développement de **techniques d'infiltration à la source des eaux pluviales** réfléchies pour imaginer les villes de demain.

Projets sur le **stockage des eaux de manière pilotée**, notamment en améliorant le **suivi** en temps réel des volumes d'eau disponibles, de l'état des masses d'eau sous stress hydrique critique et de la consommation majoritaire qui en est faite en période estivale.



Travaux de génie civil et écologique, et solutions techniques permettant une **recharge des nappes par diffusion douce**.

Projets permettant une meilleure **identification et protection des zones humides** face aux pollutions, artificialisation des sols, assèchement, fragmentation des habitats, surexploitation, déprise de l'élevage et de la pisciculture, manque d'entretien, changement climatique pour la préservation du cycle de l'eau et la sécurisation de la qualité des eaux. En particulier, les projets permettant la **cartographie des zones humides** seront considérés comme prioritaires.

Projets de développement de technologies visant l'amélioration de **l'empreinte environnementale du dessalement de l'eau**.

THEME 2 - SECURISER L'ACHEMINEMENT ET AGIR SUR LES USAGES DE L'EAU Y COMPRIS EN TERMES DE SOBRIETE ET DE RECYCLAGE

Concernant les usages de l'eau :

Projets d'innovation basés sur une démarche de maximisation de la **sobriété** et de l'efficacité hydrique, d'optimisation de la gestion, du stockage et de réutilisation de l'eau dans l'industrie et l'agriculture

Projets fondés sur la sobriété et le recyclage de l'eau à l'échelle du **bâtiment**

Projets sur la **valorisation des eaux usées des stations d'épuration** comme une source de matières premières à recycler et d'énergie verte

Projets visant l'**interconnexion entre usagers d'eaux non conventionnelles pour une réutilisation** en cascade sur une chaîne d'usage adaptée et plus généralement des projets sur la réutilisation des eaux non-conventionnelles, notamment les eaux de pluie, et les projets de REUT

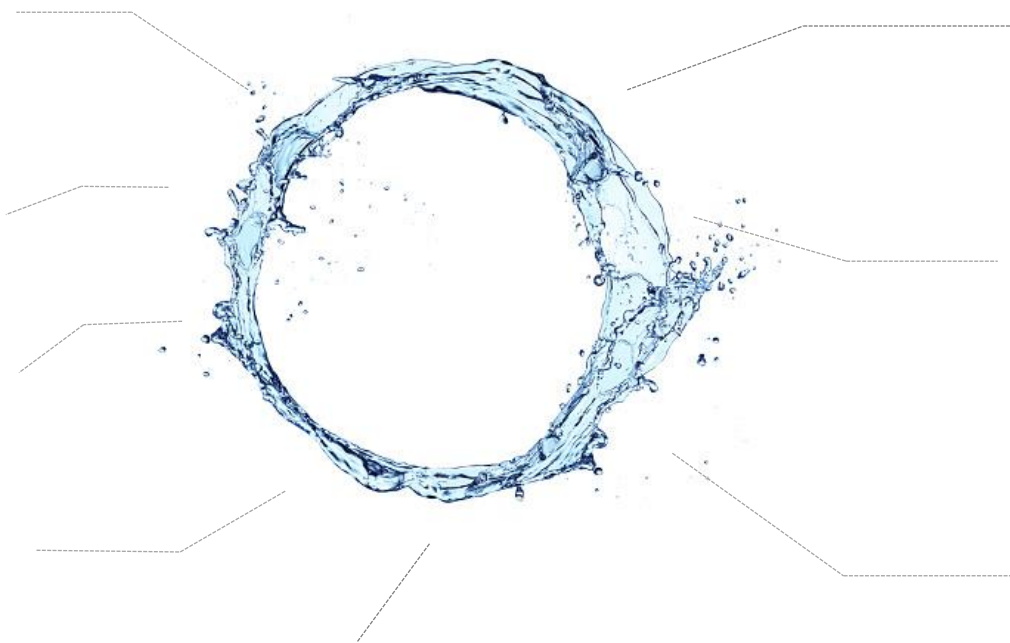
Projets d'innovation reliant **agroforesterie et économie d'eau**, notamment dans la conservation de l'eau dans le sol

Concernant l'acheminement de l'eau :

Projets d'innovation proposant pour en assurer une plus grande durabilité et assurant le maintien de la qualité de l' **évolution des matériaux de réseaux eau**

Projets améliorant la **performance du réseau** : capteurs de fuites et robots d'intervention dans les canalisations pour limiter efficacement les pertes hydriques, favoriser le chemisage intérieur des canalisations, et faciliter les interventions avant rupture le cas échéant

Projets de **conception de réseaux intelligents d'acheminement d'eau**, reliés à des données issues de la recherche spatiale, à des fins de modernisation des réseaux d'eau.



THEME 3 – RENFORCER LE TRAITEMENT POUR AMELIORER DURABLEMENT LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX

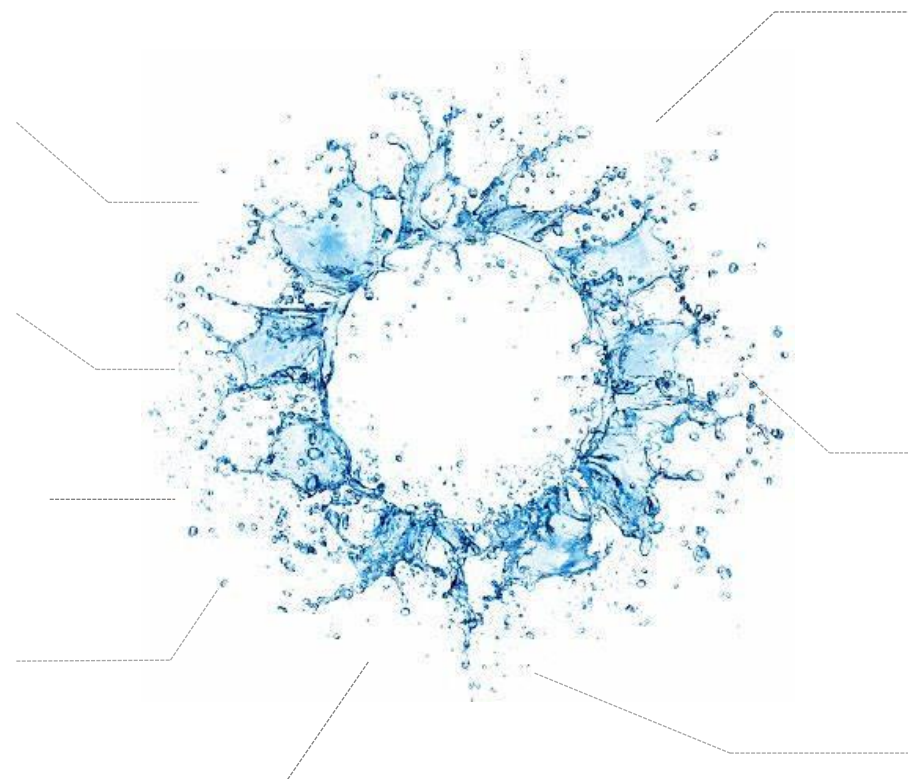
Projets sur la **phytoépuration** et les solutions dites de **remédiation**

Projets d'amélioration des procédés de **traitement d'effluents** avant rejet au milieu naturel

Projets **d'assainissement non-collectif** (en particulier dans les DOM : mise en place de plateformes d'essai en milieu tropical)

Projets d'innovation permettant de détecter, comprendre et obtenir plus de **connaissance sur les «effets cocktails»**

Projets de **dépollutions de sols ou des nappes souterraines**



Projets innovants de **diagnostic, de détection et d'ultra filtration et/ou traitement des micropolluants**, comme les résidus médicamenteux ou phytosanitaires, microplastiques et microfibres, PFAS, agents pathogènes et effluents industriels dans l'eau

Solutions destinées à **se passer de microplastiques** dans certaines applications, (comme dans les fertilisants ou les cosmétiques) ou de filtration à la source (systèmes de piégeages des microfibres textiles synthétiques par exemple).

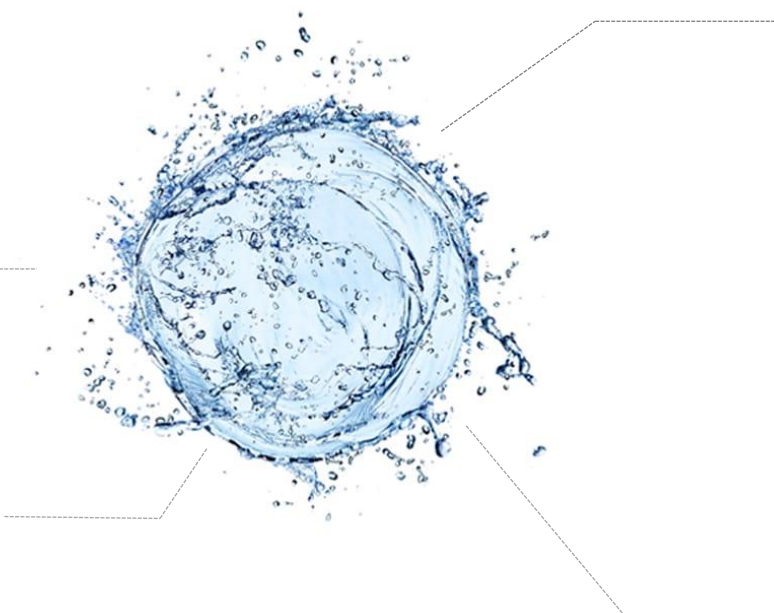
Projets d'expérimentation et de vitrine sur des **stations d'épuration à des fins de suivi épuratoire** et d'identification des polluants présents dans les eaux usées ainsi que de leurs sources

THEME 4 – DEVELOPPER LE NUMERIQUE ET LA DONNEE AU SERVICE DE LA GESTION TRANSVERSE DE L'EAU

Sont attendus dans ce thème des projets permettant **l'acquisition, la compilation et l'analyse de données pour piloter la gestion des volumes et de la qualité de la ressource** – y compris en temps de crise, dans la perspective de les rendre accessibles et exploitables pour le plus grand nombre tels que :

Projets de développement d'outils type « **Empreinte Eau** » pour un produit ou service sur un schéma similaire à celui d'une empreinte carbone

Technologies et outils innovants de **métrologie, d'analyse et de suivi en temps réel de la qualité de l'eau**



Projets de développement de **suivi et pilotage des consommations d'eau**, d'outils d'aide à la décision s'appuyant sur le traitement de données, pour les particuliers, les industriels, les agriculteurs ou les collectivités,

Solutions améliorant le **suivi des volumes d'eau stockés en surface** (zones humides, plans d'eau, barrages...), le suivi des surfaces agricoles irriguées, les prélèvements effectués en surface ou en eaux souterraines

Notion de « biens communs » : la participation effective proposée des projets à la constitution de biens communs sera valorisée dans l'évaluation

Critères de sélection des projets

Caractère innovant

- Innovation de type : technologique, économique, ou organisationnelle
- Verrous à lever
- Etat de l'art
- Priorités aux acteurs émergents

Eau

- Inscription dans une logique territoriale
- Approche intégrée et optimisée sur tout le cycle de l'eau et sur les différents axes de l'AAP

Impacts environnementaux

- Plus-value environnementale
- Éco-conception
- Démarche de résilience vis-à-vis du changement climatique
- Allongement de la durée de vie des solutions

Technologie

- Nouvelles fonctionnalités et/ou performances techniques au moins équivalentes à leurs homologues existants
- Sécurité de l'approvisionnement en matériaux ou produits

Répliquabilité de la solution

- Caractère généralisable de la Solution
- Protection de la PI développée

Montage du projet

- Pertinence et complémentarité du consortium
- Description des coûts projet
- Clarté de la rédaction

Impacts socio-économiques

- Création ou maintien de l'emploi
- Enjeux sociaux, sociétaux, territoriaux

Pertinence du modèle d'affaires

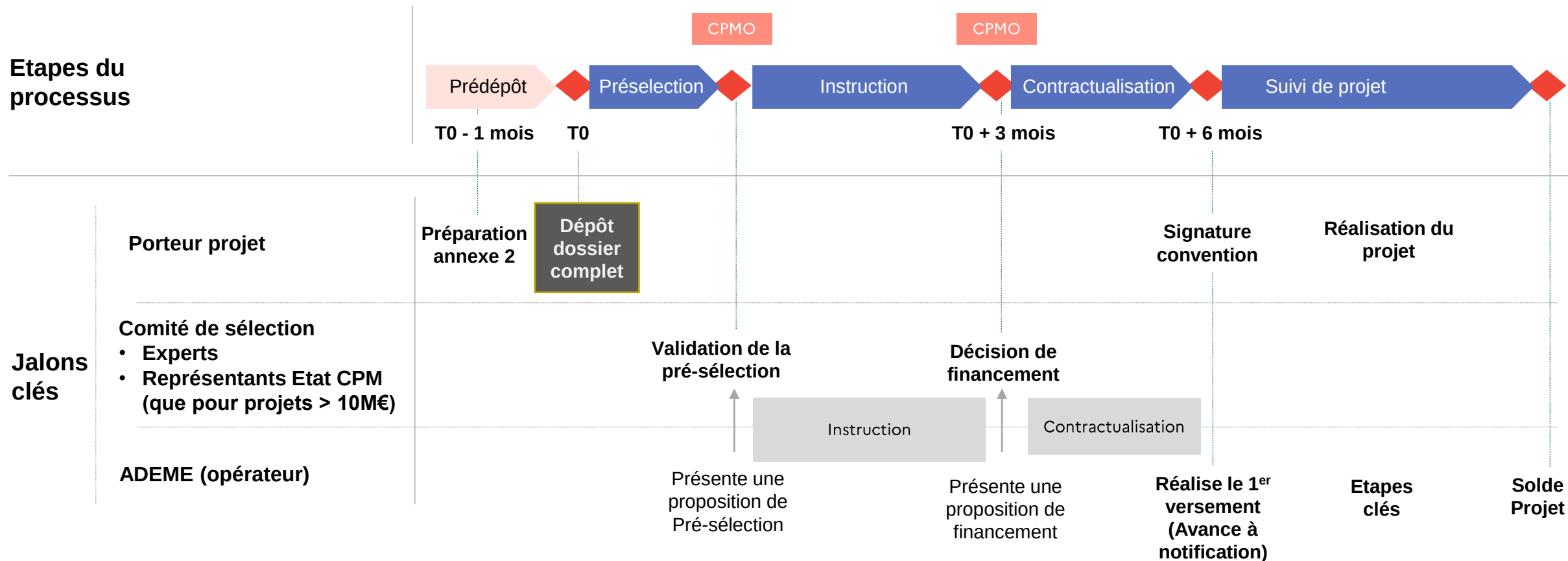
- Marchés et modèle d'affaires
- Qualité du modèle économique
- Coût et hypothèses étayés

Modalités d'aide de l'AAP

	Thème 1 : AGIR SUR LA GESTION DE LA RESSOURCE NATURELLE POUR ADAPTER NOS SYSTEMES AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	Thème 2 : SECURISER L'ACHEMINEMENT ET AGIR SUR LES USAGES DE L'EAU Y COMPRIS EN TERMES DE SOBRIETE ET DE RECYCLAGE	Thème 3 : RENFORCER LE TRAITEMENT POUR AMELIORER DURABLEMENT LA QUALITE DE L'EAU ET DES MILIEUX	Thème 4: DEVELOPPER LE NUMERIQUE ET LA DONNEE AU SERVICE DE LA GESTION TRANSVERSE DE L'EAU
Budget minimum des projets	Plus de 0,6 M€ sauf dans les départements et régions d'outre-mer et pour les projets mettant principalement en œuvre des solutions fondées sur la nature où ce minimum pourra être ramené à 0,2 M€ sur chacun des thèmes			
Structure partenariale	Projet mono-partenaire ou collaboratif (maximum de 5 partenaires = demandeurs d'aide) Chaque partenaire doit porter au moins 400k€ de dépenses éligibles			
Aide sous forme d'AR/subvention	Part de subvention : • 75% pour les projets majoritairement « recherche industrielle » ; • 60% pour les projets majoritairement « développement expérimental » ou « investissement »			
Versements des aides	• Avance à notification de 15% maximum à la contractualisation • Versements intermédiaires à chaque EC • Solde 20 % minimum			
Modalités de remboursement des AR	Montant à rembourser sur atteinte d'un critère de succès du projet			

Processus global de l'AAP

CPMO : Comité de pilotage
Ministériel opérationnel



Dépôt de dossier

Dates de dépôt :

- Ouvert le 13/07/2023
- Clôture tous les 4 mois → à venir : **04/12/2023**
- Clôture finale : **13/01/2025***

Année	1 ^{ère} clôture	2 ^{ème} clôture
2023	04/12/2023	
2024	08/04/2024	11/09/2024
2025	13/01/2025	

* : L'ADEME se réserve le droit de clore l'appel à projets avant cette date, notamment en raison du niveau de consommation de l'enveloppe allouée, en application d'un arrêté du Premier ministre pris sur avis du Secrétariat général pour l'investissement (SGPI). Les informations actualisées seront publiées sur le site de l'AAP.

Processus :

- Pour le pré-dépôt : présentation démonstrateur/unité industrielle proposé(e) (voir Annexe 2)
 - **1 mois au minimum avant le dépôt final**
- Pour le dépôt final : à adresser sous forme électronique via la plateforme AGIR :

[Innov Eau](#) | [Entreprises](#) | [Agir pour la transition écologique](#) | [ADEME](#)

Contact : aap.innov-eau@ademe.fr



Annexes

Liens et informations complémentaires

CADRE MÉTHODOLOGIQUE POUR L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE: Pourquoi et pour qui ?

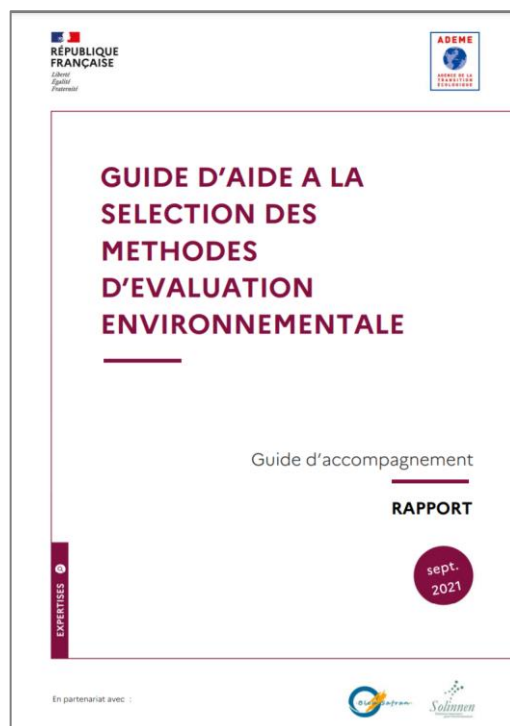
Pourquoi ce guide

- Des besoins en évaluation environnementale de plus en plus importants à l'ADEME pour des contextes d'évaluation très divers.
- Des méthodes d'évaluation environnementale nombreuses, plus ou moins apparentées, dont les contextes et les objectifs d'évaluation peuvent être différents.
- Important de disposer d'un cadre méthodologique commun afin de mettre en œuvre l'évaluation environnementale de manière harmonisée à l'ADEME.

Ce guide s'adresse :

- Aux ingénieurs et chargés de mission au sein de l'ADEME, qui n'ont pas nécessairement bénéficié d'une formation à l'évaluation environnementale ;
- Aux tiers répondants aux appels à projet de l'ADEME ou désireux de mettre en œuvre des évaluations réalisées en cohérence avec les recommandations de l'ADEME

Ce guide vise à accompagner dans la compréhension des différentes méthodes et *in fine* dans le choix d'une ou des méthodes adaptées à un contexte d'évaluation donné

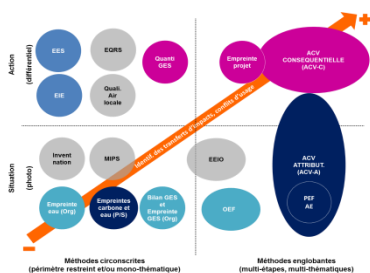


Comment ce guide est-il organisé ?

1. Une cartographie des méthodes

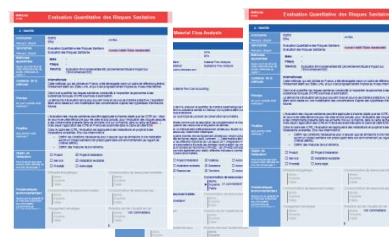
Les méthodes sont positionnées les unes par rapport aux autres pour des attributs clés.

Leurs liens de parenté sont mis en évidence (codes couleurs).



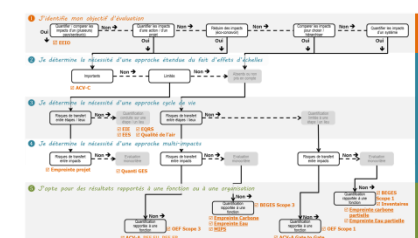
2. Des fiches individuelles détaillées

Une fiche individuelle permet d'approfondir la description de chaque méthode, en décrire les principales forces et faiblesses et de renvoyer vers des sources documentaires pour aller plus loin.



3. Un logigramme d'aide à la sélection

Un logigramme propose à l'utilisateur un cheminement au travers de cinq questions clés afin de l'aider à sélectionner une ou des méthodes adaptées à son besoin.



Retrouvez les contenus sur le site de l'ADEME

- Le guide d'aide au positionnement et à la sélection des méthodes d'évaluation environnementale
- Les fiches méthodes
- Le guide Empreinte Projet, méthode d'évaluation environnementale des projets et des actions

En complément, les fiches actions réalisées avec QuantiGES peuvent aider pour mettre en œuvre Empreinte Projet : <https://www.bilans-ges.ademe.fr/fr/accueil/contenu/index/page/QuantiGES/siG-ras/0>

<https://www.ademe.fr/expertises/consommer-autrement/passer-a-l'action/cadre-methodologique-ademe-levaluation-environnementale>

Autres dispositifs France 2030



- Opéré par BPIFrance
- Fonctionnement par vagues (6 mois)
- Pour les projets portés par des PME, projet monopartenaire
- Entre 1 et 5 M EUR
- Vague 12 : <https://www.bpifrance.fr/nos-appels-a-projets-concours/appel-a-projets-concours-dinnovation-i-nov>



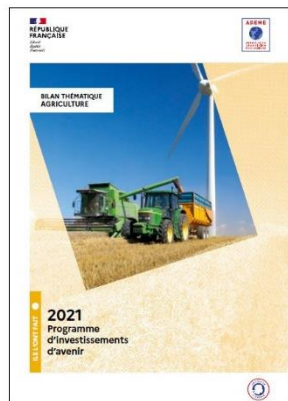
- Opéré par BPIFrance
- Fonctionnement au fil de l'eau
- Pour les projets portés par entreprises
- Projet : monopartenaire ou collaboratif (> 4 M EUR)
- <https://www.bpifrance.fr/nos-appels-a-projets-concours/appel-a-projets-i-demo>



- Opéré par le CNES
- AMI ouvert jusqu'à 2024 avec a minima une relève par an (dernière relève en date - le 22 mai 2023)
- Pour les projets portés par des utilisateurs publics français (Administrations centrales des ministères, Administrations déconcentrées des ministères, Etablissements publics, Collectivités territoriales, Organismes, opérateurs privés ou associations chargés d'une mission de service public).
- <https://www.demarches-simplifiees.fr/commencer/ami-spatial-fr2030-besoins-publics>

En savoir plus La Librairie ADEME: <https://librairie.ademe.fr/>

Bilans thématiques du PIA : Dernières parutions en ligne



- Eau et biodiversité : <https://librairie.ademe.fr/recherche-et-innovation/4889-bilan-thematique-eau-et-biodiversite-edition-2021-9791029716287.html>
- Agriculture : <https://librairie.ademe.fr/recherche-et-innovation/5128-bilan-thematique-agriculture-edition-2021-9791029716249.html>
- Industrie éco-efficiente : <https://librairie.ademe.fr/produire-autrement/572-bilan-thematique-industrie-eco-efficiente-9791029714535.html>

Les bilans du PIA 1 et 2 :

- <https://www.ademe.fr/bilan-2010-2017-programme-dinvestissements-davenir-pia>

Réf 010224 (fr)



Réf 010592 (uk)



Retrouvez les autres Bilans

Réf 010871



Réf 010828



Réf 010653



Réf 010654



Plateforme de services ADEME : Agir pour la transition écologique



Agir pour la transition écologique
Agence de la transition écologique

 MON COMPTE



PARTICULIERS

Adoptez un quotidien plus écologique :
découvrez nos conseils et nos solutions pour
vous accompagner à chaque moment de votre
vie.

> VOTRE ESPACE

ENTREPRISES

Vous souhaitez participer à la mise en œuvre
de la transition écologique et énergétique :
Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que
l'ensemble des aides et appuis financiers dont
vous pouvez bénéficier.

> VOTRE ESPACE

COLLECTIVITÉS

Vous souhaitez participer à la mise en œuvre
de la transition écologique et énergétique :
Découvrez si votre projet est éligible, ainsi que
l'ensemble des aides et appuis financiers dont
vous pouvez bénéficier.

> VOTRE ESPACE



RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*



Contact : aap.innov-eau@ademe.fr

Merci pour votre attention !