

*Adaptation des bâtiments existants aux vagues de chaleur et
maîtrise des besoins de froid dans l'Hexagone*

APPEL A MANIFESTATION D'INTÉRÊT

EN VUE DE LA SELECTION D'EXPERTS POUR LE TRANSFERT D'EXPERIENCES ULTRAMARINES VERS
L'HEXAGONE

***L'appel à manifestation d'intérêt est ouvert le 23 Avril 2026
et se clôture le 28 Mai 2026.***

Les candidatures peuvent être soumises pendant toute la période d'ouverture de l'appel.

TABLE DES MATIÈRES

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | CONTEXTE ET ENJEUX | 3 |
| 2 | ACCOMPAGNEMENT DU PROGRAMME ADAPT BATI CONFORT AVEC UN REGARD DE PROFESSIONNELS ULTRAMARINS | 3 |
| 2.1 | UN PROGRAMME QUI ASSOCIE L'EXPERIENCE ULTRAMARINE..... | 4 |
| 2.2 | DEROULEMENT DU PROGRAMME ADAPT BATI CONFORT | 4 |
| 3 | OBJET DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET | 6 |
| 4 | DETAIL DES MISSIONS ET LIVRABLES ATTENDUS..... | 6 |
| 4.1 | PRENDRE CONNAISSANCE ET AMENDER LES SOLUTIONS TECHNIQUES PROPOSEES SUR LES 50 OPERATIONS..... | 6 |
| | <i>Documents de travail</i> | 7 |
| | <i>Réunions :</i> | 7 |
| | <i>Calendrier indicatif :</i> | 8 |
| | <i>Rémunération :</i> | 8 |
| 4.2 | CONTRIBUTION AUX ENQUETES A DESTINATION DES USAGERS | 8 |
| | <i>Documents de travail</i> | 9 |
| | <i>Réunion :</i> | 9 |
| | <i>Calendrier indicatif :</i> | 9 |
| | <i>Rémunération :</i> | 10 |
| 4.3 | REMONTÉE DE POINTS DE VIGILANCE SUR LA METHODE D'INSTRUMENTATION | 10 |
| | <i>Documents de travail</i> | 10 |
| | <i>Réunion :</i> | 10 |
| | <i>Calendrier indicatif :</i> | 11 |
| | <i>Rémunération :</i> | 11 |
| 4.4 | RECENSER DES RESSOURCES POUR ALIMENTER LES LIVRABLES..... | 11 |
| | <i>Documents de travail</i> | 11 |
| | <i>Réunions :</i> | 12 |
| | <i>Calendrier indicatif :</i> | 12 |
| | <i>Rémunération :</i> | 12 |
| 5 | REPONSE A L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET | 13 |
| 5.1 | CANDIDAT | 13 |
| 5.2 | COMMANDITAIRE | 13 |
| 5.3 | PRESENTATION DE LA CANDIDATURE..... | 13 |
| 5.4 | JUGEMENT DES CANDIDATURES | 13 |
| 6 | ESTIMATION BUDGETAIRE | 14 |

1 CONTEXTE ET ENJEUX

Face aux canicules dont la récurrence et l'intensité ne cessent d'augmenter et aux différents risques climatiques¹, l'adaptation des bâtiments existants à ces évènements est indispensable [dans une France hexagonale à +2,7°C d'ici à 2050 et +4°C à 2100 \(Trajectoire de réchauffement de référence, TRACC\)](#), en complément de mesures d'atténuation.

L'enjeu est considérable : même avec des efforts climatiques (scénario RCP4.5), 26% à 27% des bâtiments seront exposés à un « risque très fort » et sans régulation climatique (scénario RCP8.5), cette proportion pourrait atteindre 61% à 65% (source Etude ADEME - OID).

La demande en climatisation sur les bâtiments existants sera ainsi de plus en plus importante et risque de se généraliser, accentuant les îlots de chaleur urbain, la mal-adaptation et générant un surcroît de consommation d'électricité.

Des alternatives doivent être trouvées en y associant des mesures massives de réduction des besoins, et de sobriété.

Les retours d'expérience « terrain » sont aujourd'hui insuffisants pour l'Hexagone. D'autre part, des études, des outils d'aide à la décision existent, mais ne se présentent pas sous une forme consolidée et facilement accessible.

Il en résulte que la diffusion des bonnes pratiques à grande échelle sur les territoires et auprès des réseaux des acteurs du bâtiment (maîtres d'ouvrages, architectes, ingénierie, entreprises de travaux, etc.) n'est pas assurée à la hauteur des enjeux. Et l'absence de garantie suffisante freine fortement l'adhésion aux solutions passives.

2 ACCOMPAGNEMENT DU PROGRAMME ADAPT BATI CONFORT AVEC UN REGARD DE PROFESSIONNELS ULTRAMARINS

Le programme ADAPT BATI CONFORT est une initiative coordonnée d'opérateurs de l'Etat compétents sur les sujets de l'efficacité énergétique et du changement climatique. Le consortium piloté par l'ADEME, le CEREMA et le CSTB, en association avec des partenaires privés en pointe sur le sujet (Centre de Ressources du réseau « Bâtiment durable »², AQC)

¹ Selon le rapport 2022 du GIEC, la fréquence, la durée et l'intensité des vagues de chaleur vont augmenter, et survenir 3 années sur 4 de mai à octobre

² <https://www.reseaubatimentdurable.fr/>

cherche à travers le programme à faire émerger et diffuser au plus grand nombre des solutions concrètes et éprouvées de rafraîchissement efficace dans les bâtiments tertiaires et résidentiels hexagonaux.

ADAPT BATI CONFORT se déroulera dans 4 régions très exposées aux vagues de chaleur (PACA, OCCITANIE, AUVERGNE RHONE-ALPES et NOUVELLE AQUITAINE) et qui disposent de relais solides d'animation et de diffusion vers les professionnels du bâtiment (Centres de Ressources du réseau « Bâtiment Durable »). La gouvernance du projet permettra ainsi de mettre en avant des solutions adaptées à différents contextes géographiques, contraintes climatiques et pratiques constructives.

2.1 Un programme qui associe l'expérience ultramarine

Le programme ADAPT BATI CONFORT a fait le choix d'associer un groupe d'experts ultramarins aux réflexions concernant l'amélioration du confort d'été dans l'Hexagone. Cette volonté traduit une prise en compte de l'expérience des ultramarins dans la gestion des fortes chaleurs, notamment en ce qui concerne les systèmes passifs et particulièrement la ventilation naturelle. Cette expérience est notamment précieuse sur la compréhension des comportements des usagers et de la maintenance à long terme des systèmes installés. Par ailleurs, de nombreuses études et instrumentations ont été réalisées dans les territoires d'outre-mer en partie dans le cadre du programme OMBREE. Là aussi, certains retours d'expérience, notamment méthodologiques, pourront être utiles au programme.

2.2 Déroulement du programme ADAPT BATI CONFORT

Le programme ADAPT BATI CONFORT est articulé autour des 5 lots suivants :

LOT 1 : Sélectionner 50 maîtres d'ouvrage (MOA) motivés, les aider à réaliser des travaux d'adaptation ambitieux de leur bâtiment existant :

- Lancer un AMI de recrutement des 50 opérations dans les 4 régions (Provence-Alpes-Côte d'Azur, Occitanie, Auvergne-Rhône-Alpes et Nouvelle-Aquitaine),
- Sélectionner via une consultation des ATMO (Assistant Technique à la Maîtrise d'Ouvrage Technique) qui accompagneront les maîtres d'ouvrage volontaires (Cahier des charges présenté en Annexe 1)
- Mettre à disposition ces ATMO pour concevoir, chiffrer puis évaluer les solutions retenues, accompagner les usagers/occupants aux changements de comportement,

LOT 2 : Construire la méthodologie d'évaluation, mettre en place la boîte à outils de suivi et d'évaluation :

- Elaborer les protocoles d'instrumentation/suivi avant et après travaux,
- Définir les hypothèses et règles de l'évaluation (énergie, CO₂, €, météo...),
- Bâtir les questionnaires (conditions d'usages, appropriation et exploitation),
- Fournir les divers capteurs, box confort, l'entrepôt de données.

LOT 3 : Faire connaître le programme dans chacune des régions, puis diffuser les ressources, former les professionnels :

- Prospecter pour faire remonter les projets, activer les réseaux,
- Compléter le benchmark de solutions et préconisations, le digitaliser pour une meilleure appropriation par les professionnels,
- Connecter et stimuler les acteurs de l'innovation,
- S'appuyer sur le savoir-faire des territoires ultramarins,
- Organiser des événements, ateliers, webinaires, visites...,
- Former des prescripteurs : architectes, BE, MOE...

LOT 4 : Analyser les résultats des dispositifs déployés, croiser les retours d'expérience, tirer des enseignements opérationnels :

- Analyser l'efficacité des dispositifs d'adaptation à partir des mesures et questionnaires,
- Compléter l'analyse par le calcul,
- Evaluer les conditions de mise en œuvre des dispositifs d'un point de vue sociologique,
- Faire ressortir des éléments de prescriptions et de performance.

LOT 5 : Valoriser au niveau national les résultats, assurer la communication générale et institutionnelle :

- Créer ou adapter un site existant (ex : profiter de la notoriété de Plus Fraiche Ma ville),
- Relayer sur d'autres sites (AQC, CEREMA, etc.),
- Présenter le projet dans les groupes de travail nationaux : PNACC3, ONPE, France Renov, etc,
- Assurer la communication grand public, presse, sur les réseaux sociaux, etc.

3 OBJET DE L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

La présente consultation a pour objet la désignation de 9 experts ultramarins afin de contribuer aux différents lots du programme ADAPT BATI CONFORT présentés ci-dessus. Il est attendu de ces experts des retours d'expérience et des remontées de points de vigilance par rapport aux méthodologies et solutions techniques mises en œuvre dans le cadre du programme.

Ces experts devront justifier d'une expérience sur des projets d'instrumentation et/ou de recueils d'informations auprès d'utilisateurs et/ou de missions d'audit ou d'accompagnement de l'exploitation de bâtiments performants.

Les missions sont réparties en 4 actions correspondant à l'organisation du programme :

- 1) **Prendre connaissance et amender les solutions techniques proposées sur les 50 opérations** à partir des dossiers remis par les ATMO sélectionnés dans le cadre du LOT 1.
- 2) Faire remonter des **remarques sur la construction des enquêtes** à l'adresse des usagers et leurs résultats dans le cadre du LOT 2.
- 3) Faire **remonter des remarques/points de vigilance sur la méthode d'instrumentation** sur la base du document qui sera présenté aux ATMO dans le cadre du LOT 2.
- 4) **Recenser des ressources pour alimenter les livrables**, à partir des formats arrêtés par le programme pour sensibiliser et former les professionnels hexagonaux (LOT 3). Recenser des éléments (outils, illustrations, témoignages) qui pourront enrichir les productions du programme.

4 DETAIL DES MISSIONS ET LIVRABLES ATTENDUS

Les 4 missions ainsi que les livrables correspondants sont détaillés ci-après :

4.1 Prendre connaissance et amender les solutions techniques proposées sur les 50 opérations

Une fois les 50 opérations identifiées et les ATMO sélectionnés, l'une des premières actions réalisées par ces derniers est un diagnostic des 50 opérations ainsi que des propositions techniques pour les travaux d'amélioration.

Dans ce cadre, il est attendu du titulaire la réalisation d'un rapport d'étonnement totalisant une dizaine de pages en réaction aux actions et solutions proposées (une première partie composée de remarques générales si la situation s'y prête, puis un paragraphe par opération).

Dans un deuxième temps il sera attendu du prestataire des commentaires sur les bilans de l'analyse fonctionnelle des solutions et les comptes-rendus des spécifications sur la maintenance et l'entretien. Les améliorations ou modifications suggérées feront l'objet de justifications techniques, issues de l'expérience et savoir-faire acquis sur des dispositifs largement déployés en outre-mer (brasseurs d'air, ventilation naturelle, etc...).

Ces documents (rapport d'étonnement et commentaires) devront proposer une structure évolutive (livrables intermédiaires, dont les éléments seront transmis à l'AQC au fil de l'eau), pour prendre en compte le fait que toutes les opérations n'avanceront pas à la même vitesse et que les éléments seront fournis au fur et à mesure de l'avancement des missions des ATMO (Mission A1 / Aide à la décision Faisabilité des Solutions et mission A2 / Suivi de la mise en œuvre).

L'AQC sera chargé de faire la synthèse des éléments produits par les experts ultramarins, ainsi que les retours aux ATMO.

Livrables attendus :

L1.1 – Rapport d'étonnement intermédiaire (première compilation) sur la base des premiers rapports fournis par les ATMO.

L1.2 – Rapport d'étonnement final sur la base des 50 rapports réalisés par les ATMO.

L1.3 – Première compilation des commentaires sur la base des premiers bilans de l'analyse fonctionnelle et spécifications et conseils pour la maintenance et l'entretien, fournis par les ATMO.

L1.4 – Commentaires sur la base de l'ensemble des bilans de l'analyse fonctionnelle et spécifications et conseils pour la maintenance et l'entretien, fournis par les ATMO.

Documents de travail

Le rapport d'étonnement sera produit à partir des documents fournis par les ATMO dans le cadre de leur mission A1 « Aide à la décision Faisabilité des solutions » et les commentaires sur les livrables de la mission A2b: " Bilan de l'analyse fonctionnelle des solutions/équipements CVC éventuels" et "Compte-rendu des spécifications et conseils proposés au titre de la maintenance et entretien" (paragraphe 3.1 et 3.2 de l'annexe 1 « MARCHE D'ASSISTANCE TECHNIQUE A MAITRISE D'OUVRAGE (ATMO) ET DE PRESTATIONS D'ETUDES »).

L'AQC sera chargé de faire la synthèse des éléments produits au fil de l'eau par les experts ultramarins, ainsi que les retours aux ATMO, notamment dans le cadre de la Mission P1 confiée aux ATMO « Participation aux rendus des missions ATMO » (paragraphe 3.6.1 de l'annexe 1), les experts ultramarins pourront participer à ces réunions s'ils le souhaitent.

Réunions :

- Une réunion de lancement avec l'AQC et les 8 autres experts.

- Une réunion intermédiaire de revue des points saillants des rapports d'étonnements sur la base des premiers rapports des ATMO, avec l'ADEME l'AQC et les 8 autres experts.
- Une réunion de revue des points saillants sur la base des derniers rapports des ATMO, avec l'ADEME, l'AQC et les 8 autres experts.
- Une réunion de revue des commentaires sur la base des bilans de l'analyse fonctionnelle et des spécifications et conseils pour la maintenance et l'entretien, produits par les ATMO, avec l'ADEME, l'AQC et les 8 autres experts.
- Ponctuellement 1 ou 2 échanges directement avec les ATMO seront organisés par l'AQC en fonction des besoins.

Calendrier indicatif :

Les éléments qui seront compilés dans les livrable L1.1, L1.2, L1.3 et L1.4 doivent être transmis individuellement sous la forme d'un mail au plus tard 2 semaines après la transmission des documents à analyser, au fur et à mesure de leurs productions par les ATMO.

Les compilations de ces éléments sous la forme des livrables L1.1, L1.2, L1.3 et L1.4, seront proposées par l'AQC à la validation des experts, dans une temporalité fonction de l'avancement du programme.

Rémunération :

À titre indicatif, cette phase est estimée à 5 000,00 € TTC.

4.2 Contribution aux enquêtes à destination des usagers

Dans le cadre de la méthodologie d'évaluation mise en place par le consortium, des questionnaires à destination des occupants seront élaborés, ainsi que les process pour maximiser les taux de réponse.

Il est attendu du titulaire la production de commentaires sur les questionnaires et les approches prévues pour recueillir les informations des usagers, puis sur les compte-rendu des temps d'échanges menées auprès des usagers. Ces commentaires seront faits sur la base des documents produits par le consortium pour la présentation aux ATMO et sur le livrable produit par les ATMO à la suite des temps d'échanges avec les usagers. Ils devront être illustrés d'exemples et/ou de retours d'expérience.

L'AQC sera chargée de faire la synthèse des commentaires et de les transmettre aux ATMO. Une fois l'ensemble des commentaires reçu, l'AQC se chargera de les compiler dans 2 livrables soumis pour validation aux experts sélectionnés.

Livrables attendus :

L2.1 – Compilation des commentaires illustrés de retours d'expérience sur la base du document présenté aux ATMO (questionnaire et méthodologie de recueil d'informations auprès des usagers).

L2.2 - Compilation des commentaires sur les compte-rendu des temps d'échanges menées auprès des usagers.

Documents de travail

Les commentaires seront produits à partir :

- Des documents fournis par le consortium ABC en préparation de la présentation aux ATMO prévue pour la « session de présentation des questionnaires (3h) pour l'ensemble des projets » (paragraphe 3.6.2.2 de l'annexe 1).
- Des livrables des ATMO "Compte-rendu des deux temps d'échanges et de sensibilisation menées auprès des usagers" (Mission A2c, paragraphe 3.2.4.3 de l'annexe 1).

Réunion :

Deux réunions de restitution des commentaires sur les questionnaires et les approches prévues d'une part et sur les compte-rendu des temps d'échanges menées auprès des usagers d'autre part, seront organisées par l'AQC avec les 8 autres experts. Ces réunions pourront se programmer dans la continuité des réunions prévues dans le paragraphe précédent (hormis la réunion de lancement).

Calendrier indicatif :

Le livrable L2.1 doit être produit au plus tard 2 semaines après la livraison des documents cité plus haut (questionnaire et méthodologie).

Les éléments qui seront compilés dans le livrable L2.2, doivent être transmis individuellement sous la forme d'un mail au plus tard 2 semaines après la transmission des documents à analyser, au fur et à mesure de leur production par les ATMO.

Les compilations de ces éléments sous la forme des livrables L1.1, L1.2, L1.3 et L1.4, seront proposées par l'AQC à la validation des experts, dans une temporalité fonction de l'avancement du programme.

Rémunération :

À titre indicatif, cette phase est estimée à 1 500,00 € TTC.

4.3 Remontée de points de vigilance sur la méthode d'instrumentation

Dans le cadre de la méthodologie d'évaluation des solutions d'adaptation mises en œuvre, des principes généraux de l'instrumentation des opérations seront élaborés par le consortium.

Il est attendu du titulaire la production de commentaires sur ces principes généraux. Ces commentaires seront faits sur la base des documents produits par le consortium pour la présentation aux ATMO. Ils devront être illustrés d'exemples et/ou de retours d'expérience.

L'AQC sera chargé de faire la synthèse des commentaires à l'issue d'une réunion réunissant l'ensemble des experts.

Livrables attendus :

L3 – Commentaires illustrés de retours d'expérience sur la base du document présenté aux ATMO (principes généraux de l'instrumentation).

Documents de travail

Les commentaires seront produits à partir des documents fournis par le consortium en préparation de la présentation aux ATMO prévue pour la « réunion de présentation et d'échange (2h), commune à tous les prestataires et avant travaux, sur les principes généraux de l'instrumentation » (paragraphe 3.6.2.3 de l'annexe 1).

Réunion :

Réunion de restitution des commentaires sur les principes généraux de l'instrumentation prévus sur la base des documents fournis par le consortium, avec l'AQC, et un autre membre de l'équipe ADAPT BATI CONFORT et les 8 autres experts. Cette réunion pourra se programmer dans la continuité d'une des réunions prévues dans les paragraphes précédents (hormis la réunion de lancement).

Calendrier indicatif :

Le livrable L3 doit être produit au plus tard 2 semaines après la fourniture des documents cités plus haut (principes généraux de l'instrumentation).

Rémunération :

À titre indicatif, cette phase est estimée à 1 200,00 € TTC.

4.4 Recenser des ressources pour alimenter les livrables

Dans le cadre du LOT 3 du programme, un certain nombre de ressources à visée pédagogique seront réalisées. En fonction des outils développés par le consortium, les lauréats auront pour mission de proposer des ressources dont certains éléments pourront être extraits, afin d'enrichir et compléter les productions. Par ailleurs, des témoignages de maîtres d'ouvrage ou de maîtres d'œuvres pourraient venir illustrer certains propos en les rendant plus impactants. En fonction des besoins et des supports imaginés par le consortium, les lauréats auront pour mission d'identifier des illustrations, documents techniques, ressources... et/ou des maîtres d'ouvrage ou maîtres d'œuvre volontaires pour témoigner (verbatim, vidéos, retours d'expériences, campagnes de mesure, etc....).

L'AQC sera chargée de formaliser les besoins identifiés par le consortium et de les transmettre aux lauréats. Une fois les ressources identifiées, l'AQC fournira les éléments au consortium.

Livrables attendus :

L4.1 – Identification d'éléments (planches pdf, image en HD, extraits de vidéos, rapports, fiches techniques, ...) issus de ressources libres de droits, d'opérations ou de personnes volontaires, avec une description des apports vis-à-vis des actions envisagées par le consortium.

L4.2 – Fourniture des éléments et mise en relation avec les personnes volontaires identifiées (après validation).

Documents de travail

Les demandes seront formulées par mail par l'AQC en fonction des besoins du consortium dans le cadre du LOT 5 du programme.

Réunions :

Des temps de réunion seront programmés dans la continuité d'une ou de plusieurs des réunions prévues dans les paragraphes précédents (hormis la réunion de lancement), afin que l'AQC précise les besoins.

Calendrier indicatif :

Les éléments devront être identifiés au plus tard 2 semaines après la demande par mail (livrable L 4.1) et fournis au plus tard 3 semaines après validation des éléments identifiés (livrable L 4.2).

Rémunération :

À titre indicatif, cette phase est estimée à 1 400,00 € TTC.

5 REPONSE A L'APPEL A MANIFESTATION D'INTERET

5.1 Candidat

Les candidats au présent AMI sont des experts exerçant au sein d'une entreprise, d'une association ou d'une université ultramarine.

Il ne sera pas possible d'être désigné expert au sens du présent AMI et de candidater à la consultation d'ATMO au sens de l'Annexe 1.

5.2 Commanditaire

Des marchés seront passés avec les lauréats dans le cadre du programme ADAPT BATI CONFORT, porté par l'ADEME, le CEREMA et le CSTB dont l'AQC est partenaire. Les conventions seront signées par le lauréat et l'AQC³ commanditaire du marché.

Contact :

Aurélien Lopes – Délégué Outre-mer

Email : a.lopes@qualiteconstruction.com

5.3 Présentation de la candidature

Le dossier de candidature devra être envoyé au commanditaire (paragraphe 5.2) avant le **28 mai 2026**. Ce dossier devra contenir :

- Une note d'intention présentant l'intérêt du candidat pour le projet d'accompagnement des pratiques d'autocontrôle et de réception et son interprétation du présent appel d'un point de vue opérationnel (planning, montant des estimations pour chaque mission, sujets proposés) ;
- Le CV détaillé de l'expert, précisant leurs compétences et leurs références.
- La liste des principales prestations effectuées au cours des dernières années dans le domaine objet de la présente consultation.

5.4 Jugement des candidatures

Les candidatures seront appréciées par l'AQC et le consortium ADAPT BATI CONFORT au regard des références, capacités, compétences présentées.

³ AQC : Agence Qualité Construction, Association Loi 1901, dont le siège social est situé au 11bis, avenue Victor-Hugo, 75116 Paris, représenté par Monsieur Philippe ROZIER, agissant en qualité de Directeur général

6 ESTIMATION BUDGETAIRE

La répartition des montants en première estimation en fonction des missions est consignée dans le tableau suivant :

| Lot au sens du programme ABC | Missions | Budget estimé (TTC) |
|-------------------------------------|--|----------------------------|
| LOT 1 | 1 – Prendre connaissance et amender les solutions techniques proposées sur les 50 opérations (Livrables 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4) | 5 000,00 € |
| LOT 2 | 2 – Contribution aux enquêtes à destination des usagers (Livrables 2.1 et 2.2) | 1 500,00 € |
| | 3 – Remontée de points de vigilance sur la méthode d'instrumentation (Livable 3) | 1 200,00 € |
| LOT 3 | 4 – Recenser des ressources pour alimenter les livrables (Livrables 4.1 et 4.2) | 1 400,00 € |
| Total | | 9 100€ |

Le budget mentionné ci-dessus est fourni à titre indicatif et ne constitue pas un engagement contractuel.