



**la sécurité
sociale**

Agir avec vous

CAHIER DES CLAUSES TECHNIQUES PARTICULIERES (C.C.T.P)

ACCORD CADRE 24AC45

ACCOMPAGNEMENT

POUR LA MISE EN ŒUVRE DU

DISPOSITIF ECO ENERGIE TERTIAIRE – AUDITS ENERGETIQUES

**LOT N°1 : « ACCOMPAGNEMENT A LA MISE EN ŒUVRE DU DECRET ECO ENERGIE TERTIAIRE
- AUDITS ENERGETIQUES EN METROPOLE » ;**

**LOT N°2 : « ACCOMPAGNEMENT A LA MISE EN ŒUVRE DU DECRET ECO ENERGIE TERTIAIRE -
AUDITS ENERGETIQUES EN DROM ».**

SOMMAIRE

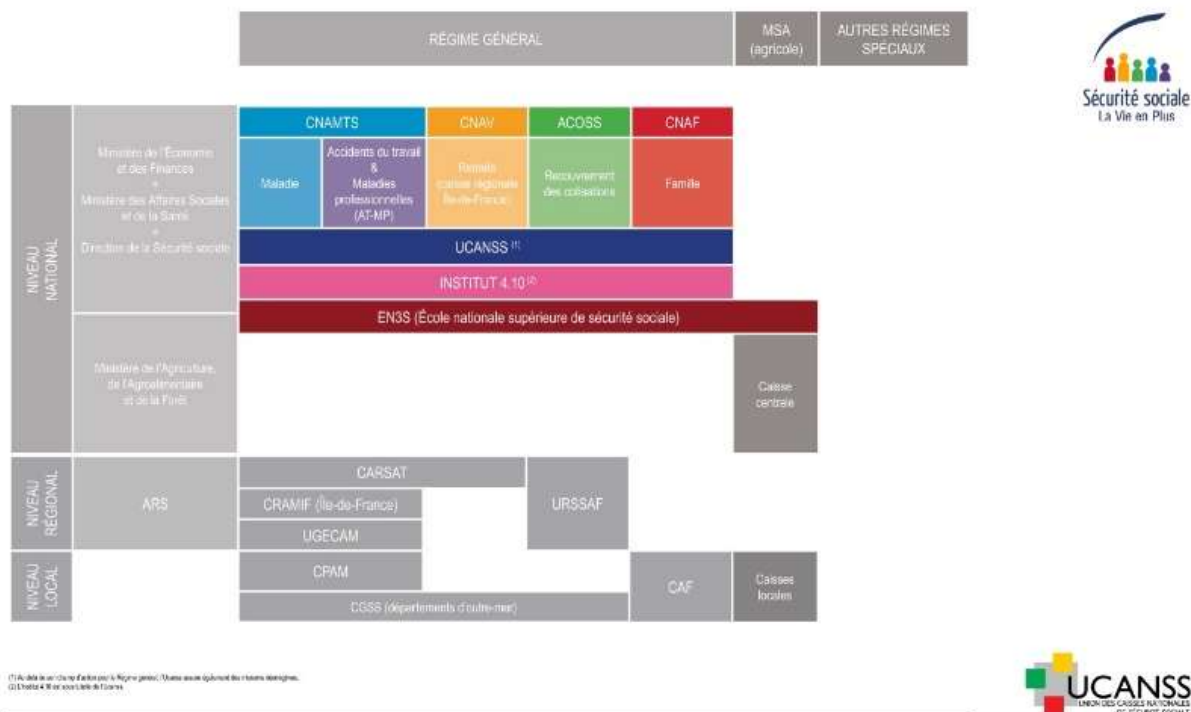
PRESENTATION DES ORGANISMES	3
ORGANIGRAMME	3
PRESENTATION DE L'ACTIVITE DES ORGANISMES DE SECURITE SOCIALE	3
ALLOTISSEMENT	8
A. GENERALITES	9
1. CONTEXTE DE LA MISSION	9
2. OBJET DU MARCHÉ.....	9
3. NORMES, REGLEMENTATIONS, QUALIFICATIONS, ASSURANCES	14
B. CONTENU DE LA MISSION MISE EN ŒUVRE DU DISPOSITIF ECO ENERGIE TERTIAIRE	15
1. AUDIT ENERGETIQUE.....	15
1.1. PERFORMANCE ENERGETIQUE DU BATIMENT ET DES USAGES ENERGETIQUES DES PARTIES COMMUNES (CVC + USE BATIMENTAIRE) (PHASE 1A)	15
1.1.1. Périmètre de l'étude.....	15
1.1.2. Evaluation de la performance énergétique bâtementaire.....	18
1.1.3. Identification des actions envisageables au niveau bâtementaire	23
1.2. PHASE 1B - PERFORMANCE ENERGETIQUE DES EQUIPEMENTS SPECIFIQUES ET DES MODALITES D'EXPLOITATION DES LOCAUX DE CHAQUE ENTITE FONCTIONNELLE (CVC + USE)	25
1.2.1. Evaluation de la performance énergétique des équipements spécifiques et des modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle	25
1.2.2. Identification des actions envisageables au niveau des équipements spécifiques et process	27
1.3. IDENTIFICATION DES SCENARIOS DE REFERENCE (PHASE 2)	28
1.3.1. Identification du scénario de référence pour atteindre l'objectif en valeur absolue Cabs.....	28
1.3.2. Identification du scénario initial pour l'atteinte de l'objectif Crelat 2030/2040/2050	28
1.3.3. Récapitulatif des actions à mener	29
1.3.4. Répartition des actions entre propriétaire bailleur et preneur(s) à bail	30
2. CONSTITUTION D'UN DOSSIER TECHNIQUE	32
2.1. MODULATION DES OBJECTIFS (PHASE 3)	32
2.1.1. Identification d'un scénario de modulation pour atteindre l'objectif Cabs modulé en respectant notamment les dispositions relatives à la disproportion économique.....	32
2.1.2. Identification d'un scénario pour l'atteinte du Crelat modulé en 2050 et des scénarios pour l'atteinte du Crelat modulé en 2030 et 2040	33
2.1.3. Adaptation du Plan d'actions (Phase 2) en fonction de la modulation des objectifs.....	34
3. SYNTHESE DES ETUDES ENERGETIQUES & EXTRAPOLATION PATRIMONIALE DES RESULTATS (PHASE 4)	36
C. ANNEXES	37

PRESENTATION DES ORGANISMES

Organigramme

ORGANISATION DE LA SÉCURITÉ SOCIALE

AU 1^{ER} JANVIER 2018



Présentation de l'activité des organismes de sécurité sociale

➤ L'UCANSS

L'UCANSS est un organisme de droit privé chargé d'une mission de service public ; elle a un effectif de 240 agents et son siège social est implanté, pour la majeure partie de ses activités, au 6 Rue Elsa Triolet, 93100 Montreuil.

Dans le cadre de ce marché, la fonction de l'UCANSS est d'assister les organismes nationaux dans l'élaboration des pièces juridiques et techniques, le lancement de l'accord-cadre, l'analyse des offres et le suivi de l'avancement de l'opération jusqu'à la réception complète de l'ensemble des documents.

Ses missions sur le plan national sont essentiellement :

- de traiter les questions se rapportant aux conditions de travail, de rémunération et d'emploi du personnel des Organismes de Sécurité Sociale ;
- d'instruire sur le plan technique les dossiers concernant les opérations immobilières des organismes ;
- d'organiser et de coordonner la formation professionnelle et le perfectionnement du personnel des Organismes de Sécurité Sociale ;
- d'assurer la fonction de centrale d'achat pour les organismes de la Sécurité Sociale en application de l'article L.224-5 du code de la sécurité sociale, de l'article 26 de l'Ordonnance n° 2015-899 du 23 juillet 2015 et de l'article 16 de l'arrêté du 16 juin 2008 modifié par l'arrêté du 21 octobre 2011 portant réglementation sur les marchés des Organismes de sécurité sociale.

Des informations complémentaires sont accessibles sur le portail de l'UCANSS : <http://www.ucanss.fr>

➤ L'EN3S

L'EN3S est un établissement public administratif national placé sous la tutelle administrative du Ministère des Affaires Sociales et de la Santé.

L'EN3S assure deux missions principales :

Contribuer à un haut niveau de professionnalisme de gestion des organismes composant le service public de Protection sociale en recrutant et en formant ses dirigeants :

- Le recrutement et formation diplômante des dirigeants du Service Public de Sécurité sociale. Ce sont environ une centaine de futurs dirigeants formés chaque année ;
- La formation de corps spécialisés d'inspection et de contrôle du domaine santé/social ;
- L'accompagnement des parcours professionnels ;
- L'organisation de programmes d'études et de recherches relatifs à la mise en œuvre des politiques sanitaires et sociales ;
- La mise au point d'actions de formation continue.
- Promouvoir la Protection sociale, son organisation et ses métiers, en France et à l'international
- La promotion de la connaissance et de la compréhension de la Protection sociale, ses missions, ses valeurs, son organisation ;
- La valorisation des métiers et carrières de dirigeants du service public de Protection sociale ;
- Le développement de coopérations internationales ;
- La gestion de l'Institut des Hautes Etudes de Protection Sociale.
-

L'effectif de l'EN3S est d'environ 60 collaborateurs.

Des informations complémentaires sont accessibles sur le portail <https://en3s.fr>.

➤ **L'Institut 4.10**

L'Institut 4.10 est le centre de formation et d'accompagnement du régime général de la Sécurité sociale. Organisme de Sécurité sociale placé sous la tutelle de l'UCANSS, l'Institut 4.10 est administré par les caisses nationales de Sécurité sociale et par les partenaires sociaux.

L'Institut 4.10 prépare les collaborateurs de la Sécurité sociale à l'exercice de leur métier et les accompagne dans le développement de leurs compétences. Il propose un large catalogue regroupant les formations spécifiques à chaque branche de la Sécurité sociale. Il propose également des actions d'accompagnement individuel et collectif comme le bilan professionnel, la détection de potentiel managérial ou le tutorat. L'effectif de l'Institut 4.10 est d'environ 250 collaborateurs, dont plus de 120 experts pédagogiques et métiers.

Des informations complémentaires sont accessibles sur le portail de l'Institut 4.10 : <http://institutquatredix.fr>

➤ **La Branche Maladie**

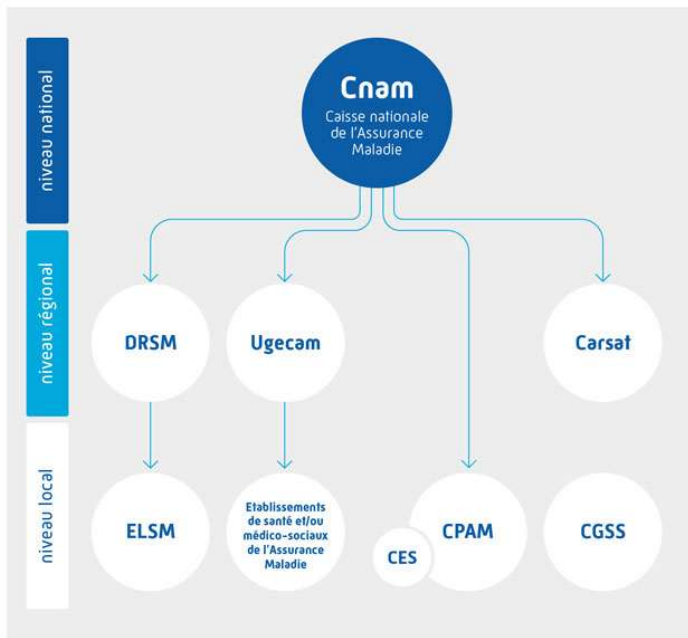
L'Assurance Maladie protège durablement la santé de chacun – dans sa vie personnelle ou professionnelle – en agissant auprès de tous. C'est sa raison d'être. Concrètement, elle accompagne 60 millions d'assurés tout au long de leur vie, en prenant en charge leurs soins quels que soient leurs ressources, leur situation ou leur état de santé.

Elle garantit ainsi un accès universel aux droits et elle permet l'accès aux soins.

Elle fait également bien plus : elle agit en amont de la maladie et de ses complications, avec une offre de prévention sans cesse enrichie. Dans le milieu professionnel aussi, elle renforce ses dispositifs pour protéger les salariés les plus exposés ou les plus fragiles.

Elle joue par ailleurs un rôle de régulateur du système de santé, cherchant en permanence à concilier la meilleure qualité des soins et le meilleur coût, à travers ses analyses, ses propositions et son action sur le terrain. Pour améliorer l'efficacité du système, elle travaille main dans la main avec les professionnels et les établissements de santé, les entreprises et tous les acteurs concernés.

Pour mener à bien ses missions liées à la maladie et aux risques professionnels, l'Assurance Maladie s'appuie sur un réseau étendu. Composé de 156 organismes aux fonctions et domaines d'intervention complémentaires, il se déploie au niveau national, régional et local partout en France.



102 caisses primaires d'Assurance Maladie (CPAM)

Les CPAM sont des organismes de droit privé exerçant une mission de service public. Elles jouent un rôle essentiel pour assurer les relations de proximité avec les publics de l'Assurance Maladie. Parmi leurs nombreuses missions, on trouve :

- l'affiliation des assurés sociaux et la gestion de leurs droits à l'assurance maladie ;
- le traitement des feuilles de soins et des prestations d'assurance maladie ;
- l'instruction des déclarations d'accident du travail ou de maladies professionnelles - en lien avec le service médical de l'Assurance Maladie – et l'indemnisation des victimes ou de leur ayants-droits (soins médicaux, indemnités journalières ou rentes en cas d'incapacité) ;
- l'application d'un plan d'action annuel sur la gestion du risque, en relation avec les professionnels de santé ;
- le développement d'une politique de prévention et de promotion de la santé (dépistage des cancers, des déficiences, etc.) Pour cela, l'Assurance Maladie s'appuie sur un réseau de 89 centres d'examen de santé qui proposent aux assurés des actions de prévention individualisées selon l'âge et les facteurs de risque ;
- la mise en œuvre d'une politique d'action sanitaire et sociale par des aides individuelles aux assurés - en collaboration avec le service social des caisses d'assurance retraite et de la santé au travail (Carsat) - et des aides collectives au profit d'associations ;
- l'organisation des visites des délégués de l'Assurance Maladie chez les professionnels de santé ;
- le développement d'actions pour prévenir la désinsertion professionnelle à travers des cellules pluridisciplinaires regroupant les compétences des différents organismes (CPAM, Carsat, ELSM/DRSM) : service social, médical, prestations, etc.

16 caisses régionales (Carsat et Cramif)

Les Carsat (caisses régionales d'assurance retraite et de la santé au travail), et la Cramif (caisse régionale d'Assurance Maladie d'Ile-de-France) sont en charge pour le compte des branches Assurance Maladie et Assurance Maladie – Risques professionnels de 3 missions pour lesquelles elles sont rattachées à la Cnam :

- La prévention des risques professionnels
- La tarification des risques professionnels
- L'accompagnement des assurés en difficulté (service social)

À noter : les Carsat dépendent de la Caisse nationale d'assurance vieillesse des travailleurs salariés pour leur principale mission : le versement des pensions aux retraités de l'industrie, des services et du commerce. Depuis 2017, ces organismes sont également en charge de la gestion des comptes professionnels de prévention (ancien compte pénibilité).

20 directions régionales du service médical (DRSM)

Le service du contrôle médical dispose d'un échelon local auprès de chaque caisse d'assurance maladie. Il est constitué de praticiens conseils (médecins, chirurgiens-dentistes, pharmaciens) et de personnel administratif.

Acteur médical de la gestion du risque, le service du contrôle médical :

- conseille les assurés et les professionnels de santé sur la réglementation médico-sociale et sur le bon usage des soins ;
- accompagne les assurés et les professionnels de santé pour améliorer la prise en charge des affections de longue durée (ALD) ;
- analyse et contrôle les demandes de prestations des patients et les activités des professionnels et établissements de santé ;
- contrôle la bonne application de la réglementation et des pratiques médicales ;
- réalise des études ;
- participe à la reconnaissance du caractère professionnel de l'accident ou de la maladie ;
- évalue les séquelles suite à un accident ou à une maladie liés au travail à l'aide d'un barème spécifique et fixe le taux d'incapacité permanente qui donne droit à une indemnisation.

4 caisses générales de sécurité sociale (CGSS) et 1 caisse de sécurité sociale (CSS)

Dans les départements d'outre-mer - Martinique, Guadeloupe, Guyane, la Réunion et Mayotte - on ne trouve pas de CPAM mais des caisses générales de sécurité sociale (CGSS) ou caisse de sécurité sociale (CSS) dans le cas de Mayotte. Celles-ci regroupent tous les services de la Sécurité sociale : assurance maladie et risques professionnels, mais aussi assurance retraite, recouvrement des cotisations de sécurité sociale et allocations familiales.

13 unions de gestion des établissements de caisse d'Assurance Maladie (Ugecam)

Ces unions régionales gèrent les 225 établissements sanitaires et médico-sociaux de l'Assurance Maladie. Elles le font en conformité avec les dispositifs de planification sanitaire et médico-sociale et les priorités fixées par les Agences régionales de santé (ARS). Elles sont regroupées au sein du Groupe Ugecam, premier opérateur de santé privé à but non lucratif. Celui-ci est expert dans des domaines pointus : grands brûlés, obésité infantile, traumatismes crâniens et orthopédiques, pathologies médullaires, amputations.

➤ **La Branche Famille**

Les prestations familiales composent la "branche Famille" de la Sécurité sociale, à travers le réseau constitué par la Caisse nationale des Allocations familiales (Cnaf) et l'ensemble des caisses d'Allocations familiales (Caf) et autres organismes communs avec plus de 30 000 salariés.

Les 102 Caisses d'Allocations Familiales sont des organismes de droit privé chargés d'une mission de service public.

Les Centres Nationaux d'Etude et de Développement Informatique (CNEDI) sont des centres nationaux gérant l'informatique de la branche famille. Il s'agit de sites, extérieurs à la CNAF mais sous sa dépendance directe, qui regroupent les équipes en charge des études, du développement et de la maintenance des applications et autres solutions informatiques de la branche Famille. Il existe six CNEDI répartis sur tout l'hexagone (Lyon, Metz, Caen, Rennes, Nice et Montreuil).

Des informations complémentaires sont accessibles sur le site de la Cnaf : <http://www.cnaf.fr> et sur le site des allocations familiales : <http://www.caf.fr/>

➤ **La Branche Retraite**

La caisse nationale d'assurance vieillesse (Cnav) gère la branche retraite du régime général de la sécurité sociale : la retraite de base des salariés du commerce, de l'industrie et des services. Le réseau se compose de 15 CARSAT en métropole et de 4 Organismes retraite dans les CGSS (caisses générales de sécurité sociale des départements d'outre-mer).

L'Assurance retraite développe une politique d'action sociale axée sur la prévention de la perte d'autonomie et l'accompagnement des personnes socialement fragilisées.

La politique d'action sociale de l'Assurance retraite vise à faciliter le maintien à domicile des personnes âgées par des aides individuelles (évaluation et plans d'action personnalisés, aide-ménagère à domicile, aides à l'habitat, aide au retour au domicile après hospitalisation).

Pour les retraités qui ne peuvent pas rester à leur domicile, l'Assurance retraite finance la création, la modernisation ou l'équipement d'établissements pour personnes âgées.

L'effectif de la branche Vieillesse au 1er janvier 2014 est de plus de 12 596 salariés (source cahier des ressources humaines du régime général, de la MSA et du RSI n°10 – Avril 2016)

Des informations complémentaires sont accessibles sur le site de la Cnav : <http://www.cnav.fr>

➤ **La Branche Recouvrement**

L'Agence Centrale des Organismes de Sécurité Sociale (ACOSS) est la caisse nationale de la branche du Recouvrement. Etablissement public à caractère administratif sous tutelle de l'Etat, l'ACOSS oriente et anime les politiques de recouvrement et de contrôle, gère la trésorerie du Régime Général, conçoit les services de simplification offerts aux usagers, organise et alloue les moyens des Organismes du recouvrement, produit des statistiques socio-économiques à destination de ses partenaires et des pouvoirs publics.

Le réseau du recouvrement social regroupe depuis le 1er janvier 2014, 22 Urssaf régionales sur le territoire métropolitain et 4 CGSS dans les départements d'Outre-mer. Il s'agit d'Organismes de droit privé qui assurent le service public du recouvrement, c'est-à-dire qu'ils procèdent à la collecte des cotisations et contributions sociales auprès des employeurs et cotisants de leurs circonscriptions.

A compter du 1er janvier 2018, les 8 Centres Régionaux de Traitement Informatiques (CERTI) de la branche recouvrement ont été dissous et leurs missions et activités informatiques d'études et de déploiement, de production, d'édition et d'expertise technique transférés à l'Acoss. Ils sont répartis sur l'hexagone : site Acoss de Caen, site Acoss de Lille, site Acoss de Nancy, site Acoss de Lyon, Site Acoss de Marseille, site Acoss Paris, site Acoss de Toulouse, site Acoss de Nantes.

L'effectif de la branche Recouvrement pour l'année 2016 est de 13 965 salariés (source www.acoss.fr – rapport annuel 2016)

Des informations complémentaires sont accessibles sur le portail du recouvrement : <http://www.urssaf.fr>

Les Unions Immobilières des organismes de Sécurité Sociale (UIOSS) du régime général : Les Unions Immobilières des organismes de Sécurité Sociale (UIOSS) ont été créées pour procéder à l'acquisition, à la construction et à l'aménagement d'immeubles des organismes de la sécurité sociale regroupant des organismes du régime général.

➤ **La Mutualité sociale agricole (MSA)**

La MSA assure la couverture sociale de l'ensemble de la population agricole et des ayants droit : exploitants, salariés (d'exploitations, d'entreprises, de coopératives et d'organismes professionnels agricoles), employeurs de main-d'œuvre, à travers un réseau formé par :

une Caisse centrale de la MSA (CCMSA), un organisme de droit privé chargé d'une mission de service public ; 35 caisses pluri-départementales ou régionales réparties sur le territoire métropolitain.

L'effectif de la MSA au 1er janvier 2015 est de 16 302 salariés (source cahier des ressources humaines du régime général, de la MSA et du RSI n°10 – Juin 2017)

Des informations complémentaires sont accessibles sur le portail <http://www.msa.fr/>

➤ **Les Régimes Spéciaux**

CANSSM : Caisse Autonome Nationale de la Sécurité Sociale dans les Mines

Le Régime Minier est un régime spécial de sécurité sociale créé par le décret n° 46-2769 du 27 novembre 1946, et est constitué, depuis le 1er septembre 2011, d'un seul organisme : la Caisse Autonome de Sécurité Sociale dans les Mines (CANSSM) avec un Siège basé à Paris et de 3 services territoriaux. Le régime minier assure une prise en charge globale des prestations de santé désormais accessible à tous sous la marque FILIERIS.

Il met en œuvre des actions de santé publique, notamment par la prévention et la promotion de la santé pour ses affiliés et a développé une offre de soins comprenant plus de 300 établissements.

Le rapport d'activité du régime minier est disponible à l'adresse suivante : http://www.secumines.org/index.php?option=com_docman&Itemid=100061

CAMIEG : Caisse d'Assurance Maladie des Industries Electriques et Gazières

La Caisse d'Assurance Maladie des Industries Electriques et Gazières (CAMIEG) est un organisme de Sécurité sociale créé par décret le 30 mars 2007. La Caisse assure la gestion du régime spécial d'assurance maladie maternité des industries électriques et gazières (IEG) sous la tutelle de l'État.

Sa compétence est nationale, elle protège les agents sous statut des IEG (ou assimilés) en activité, en inactivité, ainsi que leurs ayants droit. Elle possède 17 antennes régionales qui prennent en charge la représentation locale de la Caisse.

Des informations complémentaires sont accessibles sur le portail <http://www.camieg.fr>.

CAVIMAC : Caisse d'Assurance Vieillesse Invalidité et Maladie des Cultes

CNIEG : Caisse Nationale des Industries Electriques et Gazières

CNMSS : Caisse Nationale Militaire de Sécurité Sociale

CPRPSNCF : Caisse de Prévoyance et de Retraite du personnel de la SNCF

CRPCEN : Caisse de Retraite et de Prévoyance des Clercs et Employés de Notaires

CRPRATP : Caisse de Retraites du Personnel de la Régie autonome des transports parisiens

➤ **Les Agences régionales de santé « ARS »**

ARS Bretagne : Agence régionale de santé de Bretagne

ARS Iles de France : Agence régionale de santé d'iles de France

ARS PACA : Agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'azur

ARS Guyane : Agence régionale de santé de Guyane

ARS Martinique : Agence régionale de santé de Martinique

NB : d'autres organismes de la Sécurité sociale pourront adhérer à cet accord cadre.

Allotissement

Le présent accord-cadre est composé de 2 lots :

Lot n°1 : Accompagnement à la mise en œuvre du décret Eco Energie tertiaire - audits énergétiques en métropole ;

Lot n°2 : Accompagnement à la mise en œuvre du décret Eco Energie tertiaire - audits énergétiques dans les Départements et Régions d'Outre-mer.

A. GENERALITES

1. CONTEXTE DE LA MISSION

Le Décret n° 2019-771 du 23 juillet 2019 et son décret modificatif du 29 septembre 2021, l'Arrêté du 10 avril 2020 et ses arrêtés modificatifs relatifs aux obligations d'actions de réduction de la consommation d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire s'inscrivent dans le cadre législatif des lois Grenelle II, LTECV et ELAN (article 175).

Le présent marché a pour objectif d'accompagner les organismes de la sécurité sociale dans la mise en œuvre du dispositif Éco Énergie Tertiaire, également appelé « décret tertiaire ». Il vise à fournir un soutien technique et méthodologique pour répondre aux exigences de réduction des consommations énergétiques.

Ce marché comprend la réalisation d'audits énergétiques détaillés permettant d'évaluer les performances énergétiques des bâtiments, d'identifier les actions d'amélioration envisageables et de proposer des solutions adaptées aux contraintes spécifiques rencontrées. Par ailleurs, dans les cas où les objectifs de performance ne peuvent être atteints, il permettra de constituer les dossiers techniques de modulation, justifiant les limitations, conformément aux dispositions de l'article 7 de l'arrêté du 10 avril 2020, et de les soumettre sur la plateforme OPERAT.

Ce marché s'inscrit dans le cadre du cahier des charges élaboré par le Groupe d'Experts Décret Tertiaire de l'AFNOR, référencé sous « FD X 30-125 » ainsi que ces mises à jour futures.

Cette mission devra être effectuée par le titulaire du marché de manière totalement indépendante.

2. OBJET DU MARCHÉ

Le marché a pour objet une mission de prestations intellectuelles portant sur la réalisation d'un accompagnement pour la mise en œuvre du Dispositif Eco Energie Tertiaire sur le patrimoine du Maître d'Ouvrage, portant sur :

- *Cas 1 : Une propriété ou une copropriété d'un bâtiment totalement tertiaire – Occupant unique*
- *Cas 2 : Une propriété ou une copropriété d'un bâtiment totalement tertiaire – Multi-occupation*
- *Cas 3 : Un propriétaire ou une copropriété d'un bâtiment à usages mixte hébergeant des activités tertiaires*
- *Cas 4 : Un exploitant de bâtiments tertiaires sur un même site*
- *Cas 5 : Un exploitant de plusieurs bâtiments tertiaires sur une unité foncière dont les fonctionnalités sont différenciées*
- *Cas 6 : Un patrimoine immobilier sur lequel on pourra retrouver les plusieurs configurations d'assujettissement*

Le contenu de la prestation est décomposé de la façon suivante :

La phase 1 comprend 2 missions :

- L'une sur la performance énergétique du bâtiment et des usages énergétiques des parties communes (Phase 1A) ;
- L'autre sur la performance énergétique des équipements spécifiques et les modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle Assujettie (Phase 1B).

Phase 1A : Performance énergétique du bâtiment et des usages énergétiques des parties communes (CVC + USE bâtimentaire)

Cette phase s'intéresse à la performance énergétique et des usages énergétiques des parties communes : le chauffage, le refroidissement, l'éclairage, la production d'eau chaude sanitaire et les auxiliaires (pompes et ventilateurs), ainsi que les autres usages immobiliers (ascenseurs, escalators, sécurité incendie – sûreté...)

1.1 : Périmètre de l'étude

- Identification du périmètre d'assujettissement
- Echantillonnage du patrimoine
- Hiérarchisation des bâtiments du patrimoine
- Mutualisation des résultats énergétiques à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine (Groupe de structures)

• 1.2 : Identification des objectifs initiaux

- Identification de la consommation énergétique de référence et détermination de l'objectif exprimé en valeur relative
- Identification des sous-catégories (segmentation des activités) et détermination de l'objectif exprimé en valeur absolue

• 1.3 : Evaluation de la performance énergétique bâtimentaire

- Evaluation de la performance énergétique du(des) bâtiment(s)
- Evaluation de l'efficacité de l'exploitation des équipements bâtimentaires (signature énergétique)

• 1.4 : Identification des actions envisageables au niveau bâtimentaire

- Identification éventuelle de contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales (orientation des actions)
- Identification des actions à mener sur la performance énergétique du bâtiment et ses équipements bâtimentaires (en corrélation avec la performance énergétique des équipements de process et d'exploitation des locaux)
- Evaluation des temps de retour brut sur investissement des actions sur la performance énergétique du bâtiment et ses équipements bâtimentaires.

Phase 1B : Performance énergétique des équipements spécifiques et des modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle (CVC + USE)

Cette phase s'intéresse à la performance énergétique des équipements spécifiques et des modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle : le chauffage et le refroidissement si les équipements sont uniquement dédiés à chaque EFA, l'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs), ainsi que les process liés à l'activité économique de chaque EFA.

• 1.5 : Evaluation de la performance énergétique des équipements spécifiques et des modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle

- Identification des différents équipements à usages spécifiques et de leurs modalités d'utilisation
- Evaluation du niveau de performance des équipements spécifiques
- Diagnostic sur les modalités d'utilisation des équipements spécifiques et d'exploitation des locaux

• 1.6 : Identification des actions envisageables au niveau des équipements spécifiques

- Identification des actions à mener au niveau des équipements spécifiques
- Identification des actions à mener sur l'utilisation des locaux
- Evaluation des temps de retour brut sur investissement des actions (hors cadre de modulation pour disproportion économique pour les équipements spécifiques de process liés à l'activité économique de chaque EFA)

Phase 2 : Identification des scénarios de référence

- Identification du scénario de référence pour atteindre le **Cabs**
- Identification du scénario initial pour l'atteinte de l'objectif **Crelat** en 2050 avec hiérarchisation des actions pour l'atteinte par étapes des objectifs Crelat 2030 et 2040 (cas du Crelat supérieur au Cabs).
- Récapitulatif des actions à mener au niveau de tous les leviers d'actions pour les 2 scénarios de référence
- Répartition des actions entre propriétaire(s) et preneur(s) à bail

Si le seuil en valeur absolue Cabs est atteignable, il n'y a pas de modulation.

Phase 3 : Constitution d'un dossier technique de modulations des objectifs

- Identification d'un scénario de modulation pour atteindre un objectif Cabs modulé respectant notamment les dispositions relatives à la disproportion économique
- Calcul de la modulation de l'objectif en valeur relative (Crelat modulé) à partir de la modulation de l'objectif en valeur absolue (Cabs modulé)
- Identification d'un scénario pour l'atteinte du Crelat modulé en 2030 et son inscription dans l'atteinte des objectifs Crelat modulé en 2040 et 2050
- Adaptation du Plan d'action en fonction de la modulation des objectifs

Phase 4 – Synthèse des études énergétiques & Extrapolation patrimoniale des résultats

Les dispositions réglementaires prévues dans l'arrêté du 10 avril 2020 précisent que les obligations de réduction de consommations énergétiques sont portées à l'échelle de chaque « entité fonctionnelle » (établissement – Article 3 de l'arrêté) et non pas à l'échelle du bâtiment concerné.

Le Schéma Directeur Décret Tertiaire (Phase 1 à Phase 2), qui correspond à l'étude énergétique permettant d'établir le dossier technique réglementaire de modulation des objectifs (Phase 3), doit être réalisé à l'échelle de chaque bâtiment, mais les résultats énergétiques devront être réalisés à la maille de chaque « EFA - Entité Fonctionnelle Assujettie » au sein de chaque bâtiment, conformément aux dispositions prévues au second alinéa de l'article 7 de l'arrêté du 10 avril 2020.

Données fournies par le Maître d'ouvrage :

Le maître d'ouvrage s'engage à fournir au titulaire du marché, les données suivantes :

- Identification des sous-catégories d'activité et surfaces correspondantes, performance énergétique des équipements de process en place, modalités d'exploitation des locaux, etc.
- Les coordonnées complètes (société, nom contact, téléphone, email, adresse exacte) des Entités Fonctionnelles Assujetties (EFA), c'est à dire les établissements locataires et propriétaires définis par leur SIRET et les surfaces utilisées au sein de chaque bâtiment ;
- La qualité d'assujettissement de chaque EFA (propriétaire occupant, propriétaire bailleur, locataire) ;
- L'année de construction des bâtiments (et des extensions le cas échéant) ;
- Un plan coté à jour de chaque étage du bâtiment identifiant des surfaces de chaque sous-catégorie d'activité tertiaire (exemple : bureau fermé, open space, archives, Flex office, restauration collective, hall, etc.) au sein de chaque établissement ;
- La typologie (bureaux, commerce, santé, cuisine, etc.) et la surface chauffée et la surface refroidie par établissements locataires et propriétaires définis par leur SIRET (indication sur plan ou précision par établissement) ;
- Le(s) type(s) d'énergie alimente(nt) le chauffage, le refroidissement et Eau Chaude Sanitaire ;
- Les numéros de Points de Livraison (PDL) ENEDIS, de Points de Comptage et d'Estimation (PCE) GRDF et de compteurs de Réseau de chaleur et de froid ;
- Les consommations énergétiques annuelles en kWh (Gaz - Fioul - électricité - Réseau chaleur/froid – Bois – Autre énergie le cas échéant) au format Excel de chaque établissement ou les factures de consommations d'énergie sur les trois dernières années, ainsi que la consommation énergétique de l'année de référence de chaque établissement (EFA) ;
- Le détail des charges énergétiques en kWh/an des parties communes facturées aux différents établissements (locataires/co-propriétaires) le cas échéant ainsi que les éventuels relevés de sous-compteurs mesurant les consommations énergétiques de chaque établissement (EFA) ;
- La copie du Règlement de copropriété et des baux le cas échéant ou un tableau de répartition des charges ;
- L'évolution de la surface exploitée au sein du bâtiment entre 2010 et 2020 ;
- Les coordonnées du gestionnaire technique, du mainteneur multi technique et du mainteneur GTB (facultatif).

Chaque dossier technique (Phase 3) issu de chaque schéma directeur Décret Tertiaire devra comprendre :

- Une étude énergétique à l'échelle de chaque bâtiment ;
- Une étude énergétique relative aux équipements spécifiques et procédés exploités dans les locaux à usage tertiaire ;
- Une identification des actions d'amélioration de la performance énergétique à l'échelle de chaque établissement au sein de chaque bâtiment concerné ;
- Des programmes d'actions échelonnés via des budgets annuels et cohérents avec les objectifs du(es) Maître(s) d'Ouvrage permettant d'atteindre les objectifs à l'échelle de chaque EFA au sein de chaque bâtiment concerné ;
- Le cas échéant, les justifications prévues en cas de modulation pour contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales ;
- Une note technique justifiant la modulation des objectifs.

Cette mission d'accompagnement pour la mise en œuvre du Dispositif Eco Energie Tertiaire doit être un outil d'aide à la décision qui permettra au Maître d'Ouvrage de déterminer la meilleure stratégie d'actions de réduction des consommations d'énergie sur son patrimoine à partir d'un programme d'interventions pertinent.

Les actions et solutions d'optimisation doivent être orientées et centrées sur l'usage du bâtiment et être le moins génériques possible.

Les actions, scénarios et plans d'actions seront élaborés dans le respect de l'ensemble des normes en vigueur.

Les principaux objectifs auxquels devra répondre cette mission sont les suivants :

- ▶ Proposer une stratégie d'échantillonnage des sites pour la réalisation des dossiers techniques de modulation ;
- ▶ Proposer, le cas échéant, la constitution d'un groupe de structures (entités fonctionnelles) permettant de mutualiser les résultats à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine ;
- ▶ Donner une vision globale et pertinente de la performance énergétique du patrimoine du Maître d'Ouvrage ;

- ▶ Définir une année de référence optimale comprise entre les années 2010 et 2020 pour chaque établissement (EFA) en exploitation avant l'année 2020 incluse (sauf les établissements impactés par la COVID qui sera antérieure à 2020) au sein des bâtiments concernés du patrimoine du Maître d'Ouvrage ;
- ▶ Recenser des sources d'économies d'énergie qui permettront de diminuer les consommations d'énergie de chaque établissement (EFA) au sein du (des) bâtiment(s) concerné(s) ;
- ▶ Identifier les actions à mettre en œuvre pour atteindre de façon optimale sur l'ensemble du patrimoine et pour chaque établissement (EFA) les objectifs de réduction réglementaires ;
- ▶ Identifier, calculer, justifier et appliquer les éventuelles possibilités de modulations des objectifs, de gains pour chaque établissement (EFA) au sein des bâtiments concernés (tranche conditionnelle) ;
- ▶ Identifier les actions à mettre en œuvre pour atteindre de façon optimale sur l'ensemble du patrimoine et pour chaque établissement (EFA) les objectifs de réduction réglementaires le cas échéant modulés (tranche conditionnelle) ;
- ▶ Chiffrer les investissements à prévoir, en intégrant les travaux induits (peinture, plâtrerie...), et les aides mobilisables, estimer les futurs gains énergétiques et les baisses des charges d'exploitations associés à chaque action d'amélioration énergétique pour chaque établissement (EFA) au sein des bâtiments concernés ;
- ▶ Etablir des montants prévisionnels du plan de travaux à l'échelle de chaque établissement (EFA) au sein du (des) bâtiment(s) concerné(s) permettant au Maître d'Ouvrage de prévoir les budgets annuels sur les dix prochaines années ;
- ▶ Pouvoir garantir contractuellement au Maître d'Ouvrage les résultats énergétiques des plans d'actions proposés permettant d'atteindre les objectifs d'économies d'énergie ;
- ▶ Etablir, le cas échéant, le dossier technique réglementaire et d'établir le tableau récapitulatif standardisé des principaux éléments justificatifs de modulation des objectifs à verser sur la plateforme OPERAT.

Le schéma directeur Décret Tertiaire (DEET) (Phase 1 à Phase 2) donnera lieu à des calculs détaillés via des modélisations en Simulation Energétique Dynamique afin d'évaluer précisément les économies potentielles à l'échelle de chaque établissement (EFA), et ainsi amener le Maître d'Ouvrage à décider des investissements appropriés.

Dans le cadre du présent marché, le titulaire du marché devra s'engager à :

- ▶ Réaliser son étude conformément au cahier des charge relatif à l'accompagnement pour la mise en œuvre du dispositif Eco Energie Tertiaire, élaboré par le Groupe d'Experts Décret Tertiaire de l'AFNOR « FDX 30-125 » et ses mises à jour ;
- ▶ Respecter la confidentialité des études transmises par les établissements (EFA) et les propriétaires ;
- ▶ Réaliser une prestation conforme a minima aux exigences réglementaires grâce à laquelle le Maître d'Ouvrage trouvera des intérêts énergétique et économique ;
- ▶ Réaliser la prestation en toute objectivité, transparence et impartialité, sans tenir compte d'autres intérêts commerciaux, en précisant dans l'offre commerciale si le prestataire a des accords commerciaux ou des liens capitalistiques avec des fournisseurs, distributeurs, installateurs, producteurs d'énergie ;
- ▶ Ne pas intervenir dans un établissement (EFA) vis-à-vis duquel le soumissionnaire ne présenterait pas toute garantie d'objectivité ;
- ▶ Evaluer avec précision les économies d'énergies réalisables sur chaque site étudié et en chiffrer les conditions économiques de réalisation à l'échelle de chaque établissement (EFA) au sein des bâtiments concernés ;
- ▶ Ne pas privilégier à priori un type d'énergie ni certaines modalités de fourniture d'énergie ou de tout autre service ;
- ▶ Préconiser des actions d'amélioration de la performance énergétique ;
- ▶ Comparer les données énergétiques obtenues lors de la prestation par rapport aux données de la profession ou aux benchmarks sectoriels concernant les bâtiments lorsqu'ils existent ;
- ▶ Préciser les économies d'énergie présentées dans le rapport, soit par un pourcentage d'erreur (%), soit par des catégories qualitatives d'erreur (élevée, moyenne, faible) ;
- ▶ Présenter les grandes étapes à suivre, ou les points de vigilances et priorités pour mettre en œuvre les actions d'amélioration de la performance énergétique ;
- ▶ Préciser dans l'offre commerciale le nombre de jour*homme approprié pour réaliser une prestation de qualité en fonction de la taille du site, de la complexité technique des installations, des attentes implicites et explicites du Maître d'Ouvrage, et des moyens matériels mis en œuvre pour la mesure des consommations d'énergie ;
- ▶ Ne pas sous-traiter la prestation à un prestataire qui n'est pas qualifié dans le domaine de l'étude énergétique concernée, sauf pour des besoins d'expertises manifestes ;
- ▶ Réaliser des mesures, lorsque les données communiquées sur site ne permettent pas d'établir un bilan énergétique, afin que les calculs de la prestation reposent sur des données quantifiées et factuelles.

3. Normes, réglementations, qualifications, assurances

La mission d'accompagnement pour la mise en œuvre du Dispositif Eco Energie Tertiaire devra répondre en tout point :

- ▶ À l'ensemble des dispositions réglementaires du « Décret Tertiaire » n° 2019-771 du 23 juillet 2019 et son décret modificatif n°2021-1271 du 29 septembre 2021, de l'Arrêté « Méthode » du 10 avril 2020 ainsi que les arrêtés modificatifs des « Valeurs absolues ».
- ▶ Aux exigences du présent cahier des charges,
- ▶ Aux exigences générales et particulières de méthode et de qualité (préparation, réalisation et restitution) définies par les normes NF EN 16247-1 et NF EN 16247-2 (bâtiments), ainsi qu'au management de l'énergie encadré par la norme ISO 50001 auxquelles le présent cahier des charges se réfère.
- ▶

B. CONTENU DE LA MISSION MISE EN ŒUVRE DU DISPOSITIF ECO ENERGIE TERTIAIRE

La mission se décompose selon les phases décrites ci-après :

1. AUDIT ENERGETIQUE

1.1. Performance énergétique du bâtiment et des usages énergétiques des parties communes (CVC + USE bâimentaire) (Phase 1A)

1.1.1. Périmètre de l'étude

Afin de garantir une réelle concertation et pour assurer un parfait déroulement de la mission, le titulaire du marché organisera une réunion de démarrage avec le Maître d'Ouvrage avant la mise en place de la mission.

Réunion de démarrage

Lors de cette réunion, le titulaire du marché devra présenter les différentes étapes de la mission, listera les éléments et documents nécessaires. Le Maître d'Ouvrage présentera au Titulaire les particularités du site ou du patrimoine et ses besoins.

Le Titulaire précisera au Maître d'Ouvrage les coordonnées du responsable de la mission. Le Maître d'Ouvrage communiquera les coordonnées de la personne qui sera chargée de suivre le travail du Titulaire et qui communiquera au Titulaire tous les documents nécessaires dans le cadre de sa mission.

Un compte rendu sera établi par le titulaire du marché à l'issue de la réunion de démarrage et sera envoyé au Maître d'Ouvrage sous 2 jours ouvrables.

Définition du périmètre d'assujettissement

Une fois la mission démarrée et l'ensemble des documents et informations récupérés, le titulaire du marché identifiera clairement quels bâtiments et locaux d'activité (EFA) sont concernés par le Décret Tertiaire.

Pour cela, il devra étudier le site ou l'ensemble des sites faisant partie du périmètre de la prestation, afin d'identifier la typologie des bâtiments dans lesquels se trouve le(s) entité(s) fonctionnelle(s) Assujettie(s) du Maître d'Ouvrage. Il devra identifier ceux concernés par le Décret Tertiaire. Pour les bâtiments en multi occupation au sein de propriété ou copropriétés, le titulaire du marché se renseignera auprès du représentant de la propriété et/ou du syndic de copropriété sur :

- Les activités tertiaires présentent au sein du (des) bâtiment(s) ;
- Leur surface respective ;
- Et le cumul des surfaces de ces activités tertiaires.

Le titulaire du marché pourra évaluer, selon l'environnement du bâtiment ou du site, notamment en zone d'activités, les potentialités de mutualisation de moyens permettant d'améliorer significativement la performance énergétique et environnementale des bâtiments environnants.

Dans ce contexte, d'autres acteurs (sans lien direct avec la Maîtrise d'ouvrage de l'étude), pourront potentiellement être invités à cette réunion.

Définition de l'échantillonnage des sites à auditer

Une fois la définition du périmètre d'assujettissement réalisée, dans le cadre d'une mission portant sur un patrimoine immobilier, le titulaire du marché segmentera ce patrimoine en sous-ensembles homogènes de bâtiments similaires, conformément aux dispositions prévues au II de l'article 7 et à l'Annexe V de l'arrêté du 10 avril 2020 :

- Même zone géographique thermique (composante CVC des sous-catégories) ;
- Même typologie constructive et comportement thermique dynamique similaire (caractéristiques intrinsèques similaires au niveau de l'enveloppe) ;
- Energies utilisées et systèmes techniques CVC similaires ;
- Catégorie d'activités tertiaires identiques.

Le titulaire du marché devra effectuer l'échantillonnage sur un nombre de bâtiments ou sites correspondant à la racine carrée du nombre de bâtiments total d'une typologie.

- Dans le cadre de la réalisation des futurs Schémas Directeurs Décret Tertiaire et des éventuels dossiers techniques, comprenant les études énergétiques et les modulations d'objectifs, l'échantillonnage devra permettre au maître d'ouvrage de regrouper les bâtiments et locaux par type d'activité et de pouvoir extrapoler les résultats des calculs obtenus sur le(s) bâtiment(s) témoin(s) à l'ensemble des bâtiments appartenant à l'échantillon considéré.
- Le titulaire du marché devra coconstruire le choix des bâtiments à inclure dans l'échantillon avec le Maître d'Ouvrage de façon à prendre en compte d'éventuelles positions stratégiques et politiques de celui-ci.

Tout en respectant l'opportunité réglementaire d'échantillonnage, le titulaire du marché pourra dans un second temps, établir un Schéma Directeur Décret Tertiaire pour chacun des bâtiments représentatifs sélectionnés.

Pré-identification des potentialités de gains énergétiques du patrimoine

Le titulaire du marché identifiera les bâtiments du patrimoine les plus consommateurs par rapport à la catégorie ayant le plus de potentiel de gains énergétiques sur lesquels seront mises en œuvre certaines actions d'améliorations énergétiques.

Pour cela, le titulaire du marché hiérarchisera chaque bâtiment du patrimoine en fonction de leur potentiel d'amélioration et de leur performance énergétique afin de permettre au maître d'ouvrage d'identifier au mieux les sites sur lesquels les actions d'amélioration de la performance énergétique auront un impact significatif à l'échelle du patrimoine.

La hiérarchisation des bâtiments s'appuiera sur une échelle de notation comprise entre A (faible capacité à participer à la baisse des consommations énergétiques du patrimoine) à F (très forte capacité à participer à la baisse des consommations énergétiques du patrimoine). Cette échelle de notation devra prendre en compte le volume de kWh annuel économisé sur chaque bâtiment.

Une fois l'ensemble des bâtiments et locaux d'activité catégorisé et évalué par rapport à leur potentiel de réduction des consommations d'énergie (capacité à participer à l'atteinte des objectifs à des coûts optimisés), le titulaire du marché élaborera une stratégie générale d'atteinte des objectifs du Décret Tertiaire.

Pour cela, il sélectionnera et classera les bâtiments en fonction de leur consommation énergétique et de leur notation.

La méthodologie proposée par le titulaire du marché devra permettre d'optimiser la réalisation des objectifs du Décret Tertiaire en travaillant prioritairement sur les bâtiments aux marges de progression importantes et rentables pour l'ensemble du patrimoine en lien avec les plannings de travaux globaux tout corps d'état (TCE) ;

Mutualisation des résultats à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine – Groupe(s) de structures

Le titulaire du marché pourra étudier, selon la configuration du périmètre de la prestation, la constitution d'un groupe de structures (entités fonctionnelles assujetties) permettant de mutualiser les résultats à l'échelle de tout ou partie d'un patrimoine qu'il proposera au Maître d'Ouvrage.

Objectifs :

Cette phase doit permettre de déterminer :

- D'une part, l'année de référence sur laquelle seront basés les objectifs exprimés en valeur relative aux échéances réglementaires 2030, 2040 et 2050, pour chaque établissement au sens de la réglementation ;
- D'autre part l'objectif en valeur absolue en fonction des catégories et sous-catégorie sélectionnée.

Méthodologie :

A – Détermination de la consommation énergétique de référence

A partir de l'historique des consommations énergétiques annuelles disponible de l'entité fonctionnelle assujettie / chacune des entités fonctionnelles assujetties de 2010 à 2020 ou suivantes transmis par le Maître d'Ouvrage sous un format tableur éditable pour chaque vecteur énergétique utilisé (électricité, gaz, réseau de chaleur urbain, bois, etc.), les prestations demandées comprennent, pour chaque entité fonctionnelle assujettie (EFA) :

- Analyser toutes les données mises à disposition par le Maître d'Ouvrage ;
- Etablir le niveau de consommation énergétique finale de chaque année (consommations individuelles et consommation réparties + part de consommation sur les communs) sur la base des données mises à disposition par le maître d'ouvrage ;
- Définir l'affectation des consommations d'énergie par typologie d'usages au sein de chaque établissement dans chaque bâtiment (en fonction des données et des sous-comptages disponibles) ;
- Analyser les Degrés Jours Unifiés (DJChauf et DJRefroid) de la station météo la plus proche du site sur la période 2010-2020 et le cas échéant les suivantes ;
- Evaluer l'impact de l'ajustement en fonction des variations climatiques des consommations énergétiques annuelles selon que l'entité fonctionnelle assujettie / chacune des entités fonctionnelles assujetties dispose / disposent ou non des données de consommations de chauffage et de refroidissement ;
- Déterminer l'année de référence réglementaire optimale.

Après avoir procédé à l'ajustement des consommations d'énergie en fonction des variations climatiques, le titulaire du marché proposera au Maître d'Ouvrage une année de référence pour chaque entité fonctionnelle assujetties (EFA).

En cas de multi-occupation, il pourra être recherché une année de référence qui soit commune au plus grand nombre d'Entités Fonctionnelles Assujetties en exploitation à cette période. Mais chaque Entités Fonctionnelles Assujetties peut faire le choix d'avoir une année de référence qui lui est propre.

Modalités d'exploitation des données de consommations énergétiques

Les données de consommations énergétiques mises à disposition du titulaire du marché sont les factures d'énergie des EFA présentes dans le bâtiment des années 2010 à l'année en cours.

B – Détermination de l'objectif en valeur absolue

Le titulaire du marché identifie les zones fonctionnelles présentes au niveau de chaque entité fonctionnelle / site. Sur la base de cette identification, il propose au maître d'ouvrage les catégories et sous-catégories à sélectionner afin de définir l'objectif exprimé en valeur absolue adapté à la configuration rencontrée au niveau de chaque entité fonctionnelle / site.

L'identification des sous-catégories fait l'objet d'une validation par le Maître d'ouvrage. A la suite de cette validation, le titulaire du marché identifie les surfaces correspondant à chacune des sous-catégories sélectionnées sur la base des documents mis à sa disposition par le Maître d'Ouvrage : copie de contrat de bail, plans de(s) bâtiment(s) cotés (DOE) ou à établir, à défaut plan d'évacuation sécurité incendie si à l'échelle et côté, autres plans...).

Cette identification des surfaces permet d'établir le niveau de consommation exprimé en valeur absolue de chaque entité fonctionnelle / site, établit sur la base des indicateurs d'intensité d'usage « étalons ».

Cet objectif exprimé en valeur absolue peut être affiné par l'identification des indicateurs d'intensité d'usage réels, propre à chaque entité fonctionnelle / site. Cette prestation fait l'objet de l'option suivante.

Identification des indicateurs d'intensité d'usages

Le Maître d'ouvrage fournit au titulaire du marché les informations relatives aux indicateurs d'intensité d'usage temporelle à savoir les données relatives à l'exploitation des locaux (journalier et hebdomadaire) et, le cas échéant, la ou les périodes de fermeture. Sur la base de ces informations, le titulaire du marché calcule le/les indicateurs d'intensité d'usage temporelle de chacune des sous-catégories identifiées.

Le titulaire du marché est chargé, dans le cadre de cette option, d'identifier les indicateurs d'intensité d'usage surfacique propre à chacune des sous-catégories sélectionnées

Dans le cas d'indicateur d'intensité d'usage surfacique s'appuyant sur une densité énergétique (utilisation de process particulier), les responsables d'exploitation des locaux tertiaires fournissent au titulaire du marché les données relatives au nombre et type d'équipements spécifiques de process utilisés et la durée annuelle d'utilisation de chacun de ces équipements en fonction du volume d'activité.

1.1.2. Evaluation de la performance énergétique bâtementaire

Examen de l'existant

Objectifs :

- Appréhender les caractéristiques du bâtiment, des équipements communs et des équipements spécifiques de chaque entité fonctionnelle / site,
- Analyser les 3 dernières années de consommations énergétiques (hors période 2010 – 2020 déjà réalisée) et analyser les contrats d'exploitation de chauffage et refroidissement,
- Identifier les outils de gestion active des équipements et systèmes techniques bâtementaires (pilotage et exploitation, GTB, GMAO), les procédures d'exploitations, déceler toutes anomalies pouvant réduire la performance de l'immeuble,
- Identifier les règles d'urbanisme auxquelles sont soumis les sites,
- Visiter et identifier :
 - Les caractéristiques de l'enveloppe du(des) bâtiment(s) et évaluer leur niveau de performance
 - Les systèmes techniques bâtementaires (chauffage, refroidissement, production d'eau chaude sanitaire, ventilation et auxiliaires, éclairage, autres usages immobiliers) au sein du(es) bâtiment(s) de chaque site et évaluer la performance au niveau des modalités d'entretien et d'exploitation de ces équipements.

Le Maître d'Ouvrage, les personnels et intervenants devront s'impliquer dans la démarche du Schéma Directeur Décret Tertiaire (occupants, employés, gestionnaires, techniciens...). Lors de la visite sur site, le titulaire du marché devra les questionner afin de prendre en compte leurs observations sur la qualité d'usage des locaux (ressentis au niveau de l'ambiance thermique des locaux, parois froides, niveau d'éclairage, etc.).

L'étude devra rappeler les règles d'urbanisme auxquelles est soumis le site de façon à les respecter lors des futures actions d'amélioration proposées ou afin d'identifier les éventuelles contraintes à prendre en considération dans le cadre des actions d'amélioration de la performance énergétique qui seront proposées. A ce titre, le titulaire du marché devra notamment identifier les bâtiments faisant partie du périmètre d'étude qui sont concernés par des mesures de protections architecturales ou patrimoniales (site classé ou inscrit, périmètre de protection d'un monument historique, immeuble labellisé « patrimoine du XXème siècle »).

Méthodologie :

Le tableau ci-dessous détaille l'ensemble des caractéristiques techniques qui devront être relevées pour établir le bilan initial du ou des bâtiments. Il s'agit à la fois de relevés sur site et de données tirées de l'analyse des documents techniques transmis par le Maître d'Ouvrage et les Entités Fonctionnelles Assujetties (EFA).

Les caractéristiques prises en compte dans l'étude énergétique mentionnée au II de l'article 7 de l'arrêté du 10 avril 2020 seront indiquées dans les rapports détaillés du(des) Schéma(s) Directeur(s) Décret Tertiaire.

La prestation permettra de définir les paramètres et valeurs représentatives de l'efficacité énergétique des bâtiments (inertie thermique, isolation thermique...) et des systèmes techniques.

Des observations exhaustives sur l'état des éléments et équipements devront être proposées selon un barème d'évaluation à 3 niveaux :

- Etat technique : Non conforme / vétuste / état moyen / bon état.
- Efficacité énergétique : très peu efficace / moyennement efficace / performant.

Analyse des sites	<ul style="list-style-type: none">• Coordonnées, altitude• Présence de masques solaires lointains ou proches• Exposition au vent, et orientations des vents dominants
Analyse des caractéristiques des bâtiments	<ul style="list-style-type: none">• Date de construction, éventuellement dates de rénovation ou réhabilitation• Surfaces de plancher et surfaces utiles• Compacité• Surfaces par orientation• Description de l'inertie thermique• Usage des locaux
Analyse de la gestion active et du pilotage des équipements bâtimentaires	<p>Quand ils existent, les outils suivants devront être analysés pour piloter les bâtiments (Système de gestion active in-situ ou externalisé) :</p> <p>La GTB : Gestion technique du bâtiment, elle assure la supervision de l'ensemble des installations techniques du site, permet la programmation horaire et régulation de chaque système, l'identification des alarmes avec enregistrement. Une analyse détaillée de cet outil sera réalisée pour déterminer si son utilisation est optimisée ou s'il est possible d'améliorer son usage et donc la performance du bâtiment.</p> <p>La GMAO : cet outil assure la planification des interventions sur les équipements techniques et est le point central de la consolidation des données sur les installations présentent dans chaque bâtiment.</p> <p>Les RAA : Rapports Annuels d'Activité établis sur chaque bâtiment par les exploitants.</p> <p>Les portails des fournisseurs d'énergie sont à disposition pour obtenir les données énergie de chaque fournisseur.</p> <p>Une analyse des différents outils sera effectuée pour identifier soit des anomalies, soit de défauts d'utilisation qui devront être corrigés dans le cadre de l'exploitation des immeubles pour améliorer la performance énergétique, les économies potentielles seront déterminées et valorisées dans le cadre de l'étude.</p>
Enveloppe thermique	<p>Pour chaque façade de bâtiment :</p> <ul style="list-style-type: none">• Parois opaques : dimensions, orientation, composition, épaisseur, type d'isolant, coefficient U, état (dégradé, moyen, bon état) ;• Parois vitrées : dimensions, type et composition vitrage, menuiserie, nombre de vantaux, surface, coefficient U, état des huisseries et des joints ;• Protections solaires : nature, type fermeture, surface, état.
Renouvellement d'air	<ul style="list-style-type: none">• Estimation des infiltrations d'air• Mesures de débits d'air neuf des bouches / cassettes (extraction / soufflage) à comparer aux débits de la norme 15251• Présence de récupération de chaleur et rendement• Présence de batterie (chaud, froid)• État d'encrassement observé• Type de réglage• Anomalies constatées (bouches obstruées, branchements parasites VMC / CTA, état des extracteurs)

Systèmes de chauffage et de climatisation Collectifs	<ul style="list-style-type: none"> Type de production : centralisée Local technique : emplacement, plan, surface, surface disponible, largeur passages, hauteur sous plafond, température ambiante Générateurs (Chaudière, Pompe à Chaleur, Groupe d'Eau Glacée, batteries de Centrale de Traitement d'Air, Rideaux d'air chaud...) : nombre, marque, modèle, type énergie, puissance, rendement mesuré, année de mise en service, type de raccordement, type de fonctionnement, taux de recyclage Distribution hydraulique : longueur en zone non chauffée, longueur totale, diamètre, type distribution, calorifugeage (matériau, épaisseur, état), circulateurs (nombre, modèle, puissance), pression, delta T, équilibrage Émission : type, matériau, marque, modèle, puissance, régulation Régulation : type, loi d'eau, réduit de nuit
Systèmes ECS collectifs	<ul style="list-style-type: none"> Type de production d'eau chaude sanitaire : locale / centralisée, Générateurs : nombre, marque, modèle, type énergie, puissance, rendement mesuré, année de mise en service, type de raccordement, type de fonctionnement, Stockage : type, contenance, marque, modèle, Distribution hydraulique : longueur totale, diamètre, calorifugeage (matériau, épaisseur, état), circulateurs (nombre, modèle, puissance), pression, delta T
Contrat d'exploitation CVC	<p>L'analyse de l'existant devra aborder la question des contrats d'entretien multi-technique en place et de leur adéquation aux besoins. Une analyse devra faire apparaître les éventuels manques, imprécisions, erreurs...</p> <p><u>Analyses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Par contrat (P1, P2, P3) : type de marché, durée, nom société, contact ; Caractéristiques des contrats : transparence, astreinte, répartition intéressement, périmètre d'intervention, coûts annuels. Rapports d'interventions : détails et fréquence des interventions, suspicion d'équipements défectueux
Consommations des équipements communs à toutes les EFA d'un bâtiment	<p>Estimation des consommations moyennes pour les usages spécifiques.</p> <p><u>Analyses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Recensement éclairage (type ampoules, nombre, puissance, éclairage, commande, fréquence d'utilisation...) ; Pompes, extracteurs (puissances et débits) ; Serveurs, bureaux, imprimantes (puissance en utilisation et en veille) ; Appareils électroménagers ; Ascenseurs, escalators, travelators (nombre, type manœuvre, charge, vitesse déplacement, type motorisation, puissance électrique, classe d'utilisation, temps moyen d'utilisation par jour) ; Équipements spécifiques d'usages (meubles froids, fours cuisson industrielle...).
Consommations énergétiques par type d'énergie	<p>La nature des activités hébergées et les équipements en découlant devront être analysés ainsi que tout autre paramètre pouvant peser sur les bilans thermiques et énergétiques</p> <p><u>Analyses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Consommations sur trois années (kWh_{EF} PCS, kWh_{EF} PCI, kWh_{EP} PCI, corrigées du climat, coûts annuels, coûts énergie au kWh PCS) ; Abonnements (nombre, puissance, type) ; Analyse des consommations et relève des anomalies.

Le titulaire du marché justifiera de l'étalonnage de ses instruments de mesure.

Cette approche s'appuie également sur la compétence et l'expérience du titulaire du marché.

Analyse et traitement des données

Objectifs :

- Réaliser un état des lieux énergétique de chaque entité fonctionnelle / site ;
- Réaliser un état des lieux techniques du bâtiment / site en s'appuyant sur l'analyse des outils d'exploitation mis à disposition (GTB, Portail, Gestion énergétique...) ;
- Identifier et expliquer l'origine des dérives observées ;
- Identifier et quantifier précisément les gisements d'économie d'énergie de chaque entité fonctionnelle / site (points faibles) ;
- Evaluer les besoins réels en puissance relative à l'ambiance thermique générale du bâtiment / des sites ou [de chaque entité fonctionnelle / site] et accessoirement des process de froid (identifier les éventuels surdimensionnement) ;
- Vérifier le niveau de maintenance et de réglage des systèmes techniques ;
- Evaluer le niveau de confort des différents locaux ;
- Evaluer les potentialités d'évolution du bâtiment vers le bioclimatique, à la réduction de son empreinte environnementale et à la densification.

Cette phase doit permettre une analyse fine permettant d'identifier les anomalies ou faiblesses des sites.

Méthodologie :

La modélisation de l'existant ainsi que l'évaluation des niveaux de performance prévisionnels seront obtenues par des calculs thermiques en Simulation Energétique Dynamique sur températures horaires afin de garantir des résultats pertinents, en réponse aux dispositions réglementaires, et aux exigences particulières de méthode et de qualité définies par la norme NF EN 16247-2.

La modélisation de l'existant sera systématiquement comparée aux factures de trois années d'exploitation (en cas d'impossibilité, avec un minimum d'une année) de chaque établissement de chaque entité fonctionnelle / site à condition que chacune d'elles soit représentative d'une année normale d'exploitation.

Pour obtenir une parfaite cohérence des résultats, les consommations réelles seront ajustées en fonction des variations climatiques de chaque année par rapport à la statistique de référence sur la période 2001-2020. Les résultats de modélisation en Simulation Energétique Dynamique seront également ajustés en fonction des variations climatiques du fichier météo horaire utilisé pour les calculs. La différence entre les consommations réelles ajustées et les consommations calculées également ajustées, lors du calage du modèle numérique, ne pourra pas être supérieure à 5% et devra être analysée et justifiée.

Les Simulations Energétiques Dynamiques devront utiliser le fichier horaire Météo-France ou équivalent de la commune de référence sur une année.

Les Simulations Energétiques Dynamiques devront prendre en compte l'ensemble des paramètres de la vie thermique du bâtiment : inertie des matériaux qui composent l'enveloppe, environnement du site (températures extérieures, albédos, masques lointains, ensoleillement), environnement du bâtiment (masques proches), équipements climatiques (chaudière, climatisation), ...

La modélisation graphique 3D de chaque bâtiment devra être réalisée à partir des mesures dimensionnelles réalisées précédemment. Les images de chaque modélisation 3D de bâtiment ainsi que celle du zonage thermique devront apparaître dans le rapport d'étude.

Chaque établissement au sein de chaque bâtiment sera modélisé via une ou plusieurs zones thermiques en fonction du nombre de sous-catégories présentes définies par l'arrêté du 24 novembre 2020 et futurs arrêtés à paraître.

Exemple : pour l'activité « Bureaux », si un établissement (EFA) possède des surfaces en bureaux fermés et d'autres en Open Space, deux zones thermiques devront obligatoirement être modélisées pour cet établissement.

L'étude présentera de façon exhaustive les hypothèses prises et leurs justifications (localisation, occupation, occultation, température de consigne, fichier météo local horaire, ventilation, aération, apports internes...).

Les données d'entrées pour les simulations énergétiques dynamiques comprendront notamment :

- Les conditions d'utilisation du site par les usagers, clients, collaborateurs ;
- La qualité du bâti (mesures des coefficients U) et du renouvellement de l'air ;
- La qualité des installations relative à l'ambiance thermique générale du bâtiment (chaud et froid), de la production d'eau chaude, de la distribution et de l'émission ;
- La présence de récupération de chaleur et le rendement des installations ;
- Les équipements consommateurs d'énergie comme l'éclairage artificiel.

Les analyses suivantes seront réalisées sur le bilan énergétique de l'existant :

- ▶ Le détail des zones thermiques de chaque établissement de chaque bâtiment listé et représenté par différentes couleurs sur les modèles 3D,
- ▶ La décomposition des déperditions thermiques par poste, permettant l'identification des principaux puits énergétiques : équipements climatiques, ventilation, usages des occupants (clients, usagers, collaborateurs), infiltrations, distribution via réseaux hydrauliques, réseau eau chaude sanitaire, toiture, menuiseries, murs, plancher bas, aération, ponts thermiques... ;
- ▶ Le détail des apports par poste (apports solaires, apports internes, apports humains, apports en énergie) ;
- ▶ La validation des températures de consignes prévues par la régulation technique du bâtiment et la vérification du paramétrage des plages d'occupation et d'inoccupation ;
- ▶ L'évolution des besoins énergétiques globaux par pas horaire sur toute l'année (8 760 heures) ;
- ▶ La représentation et l'analyse des courbes monotones de chauffage et de refroidissement ;
- ▶ Le détail des consommations énergétiques, avec une représentation graphique ;
- ▶ L'identification des intermittences « chaud » / « froid » qui occasionnent de l'inconfort et une surconsommation ;
- ▶ Le dimensionnement de la génération climatique (convecteurs, chaudières, pompes à chaleur, rideaux d'air chaud, refroidissement, etc.), ainsi que le dimensionnement selon le calcul normatif NF EN 12831.

Ces analyses devront mettre en évidence les qualités ou défauts thermiques des sites qui dépendent des conditions climatiques locales, des caractéristiques de l'enveloppe et des systèmes techniques, des régimes de fonctionnement ainsi que des comportements des usagers.

Elle pourra par exemple conduire à l'identification d'un éventuel surdimensionnement ou sous-dimensionnement des systèmes climatiques par rapport aux besoins du site.

Ces simulations devront également permettre de quantifier les niveaux de confort des usagers, les pertes thermiques du bâti et les consommations énergétiques des postes essentiels du site à l'état actuel.

Potentialité d'évolution du (des) bâtiment(s) vers le bioclimatique, à la réduction de leur empreinte environnementale et à la densification.

Le titulaire du marché analysera notamment la situation du(des) bâtiment(s) dans son environnement immédiat, notamment en zone d'activités, afin d'évaluer les potentialités de mutualisation de moyens permettant d'améliorer significativement la performance énergétique et environnementale des bâtiments environnants [à l'échelle de la zone ou du quartier] .

Le titulaire du marché identifiera s'il existe à proximité de chaque bâtiment / site une potentialité de :

- Réutilisation de la chaleur fatale issue du bâtiment / site, d'un autre établissement ou site (du secteur primaire, secondaire ou tertiaire) ;
- Exploitation de la géothermie susceptible de répondre aux besoins en chauffage et/ou en refroidissement ;
- Installation de production d'énergie collective, en particulier d'énergie renouvelable (autoconsommation) ;
- Réduction des consommations d'eau (recyclage, réutilisation des eaux pluviales) ;

qui pourraient conduire à une mutualisation des moyens sur un périmètre « localisé » et faire l'objet d'une création d'association de propriétés-copropriétés (AFUL).

Le titulaire du marché procèdera à une analyse des potentialités d'évolution à l'échelle du bâtiment permettant de réduire son empreinte énergétique et environnementale, notamment en termes de :

- Adoption d'une conception bioclimatique ;
- Intégration de surélévation (densification de l'activité) ;
- Limitation des apports solaires ;
- Limitation de l'imperméabilisation et de l'impact des eaux de ruissellement (toiture végétalisée) ;
- Limitation des élévations localisées des températures – llot de chaleur (végétalisation, limitation du recours à la climatisation) qui pourraient être intégrées dans l'identification des actions envisageables au niveau du bâtiment / site.

Le titulaire du marché pourra s'il le souhaite intégrer dans son analyse :

- La limitation des consommations d'eau (recyclage, réutilisation des eaux pluviales) ;
- La limitation de la production de déchets.

1.1.3. Identification des actions envisageables au niveau bâtimentaire

Objectifs :

- Identifier les gisements d'économie d'énergie : postes de consommations, sources de gains énergétiques et de confort les plus significatifs ;
- Recenser les actions de réduction des consommations d'énergie déjà menées depuis l'année de référence ;
- Proposer des améliorations pertinentes en termes de régulation et de pilotage des systèmes ;
- Présenter des solutions efficaces et rentables (investissements, gains énergétiques, confort...) pour chaque entité fonctionnelle au sein du bâtiment / site ;
- Evaluer les actions d'amélioration énergétique en termes de coût global, d'économies énergétiques et de temps de retour brut sur investissement ;
- Identifier les éventuelles disproportions manifestes entre les coûts des actions d'amélioration et les gains énergétiques qui pourront occasionner une modulation des objectifs réglementaires.

Méthodologie :

Le titulaire du marché devra s'intéresser dans le cadre de ses analyses aux postes de gains énergétiques ne nécessitant pas ou très peu d'investissements.

Les postes de gains énergétiques nécessitant des investissements plus importants comme les améliorations de l'efficacité énergétique portant sur l'enveloppe, le remplacement de certains systèmes par des dispositifs plus performants, etc. seront également étudiés.

Afin d'évaluer l'incidence sur le confort et la performance énergétique, les calculs devront permettre de simuler (liste non exhaustive) :

- L'optimisation des lois de régulation des systèmes climatiques (Température de consigne, free-cooling, débit d'air neuf en fonction des taux de CO₂, etc.) ;
- Le dimensionnement et le raccordement des systèmes climatiques (DRV, rooftop, chaudières, pompe à chaleur...) ;
- La mise en place d'organe de gestion active, d'une Gestion Technique du Bâtiment (GTB) ;
- L'optimisation de la maintenance réalisée sur les installations de production de chaud/froid pour augmenter leur efficacité ;
- La faisabilité technico-économique de la production d'électricité solaire photovoltaïque et de solaire thermique en autoconsommation ;
- La pertinence d'un raccordement à un réseau de chaleur ou à un système géothermique ;
- Le calorifugeage des circuits d'eau chaude ou de chauffage ;
- L'équilibrage et désembouage des réseaux hydrauliques ;
- L'optimisation de la ventilation et de l'éclairage (leds) en fonction de la présence humaine ;
- L'optimisation de l'isolation de la toiture, des murs et du plancher bas ;
- L'analyse de l'adaptation des contrats d'exploitation aux besoins du site et des règles d'intéressement à la performance énergétique de façon à challenger les sociétés d'exploitation ;

Les gisements d'économie d'énergie devront être identifiés et des propositions d'actions chiffrées devront être proposées.

L'estimation du poids de chaque action pour l'atteinte des objectifs réglementaires devra être précisée.

Les grandeurs suivantes de chaque action devront être transmises :

- Les caractéristiques thermiques et les performances énergétiques des pilotages des services énergétiques, des éléments du bâti et des installations techniques sur lesquels s'appliquent les préconisations ;
- Le coût des actions ;
- L'économie financière annuelle, calculée à partir de l'économie énergétique et du coût de l'énergie pour le site considéré ;
- Les aides et subventions mobilisables pour l'amélioration envisagée dont les Certificats d'Economies d'Energie (CEE) ;
- Les coûts d'entretien et de maintenance ;
- Le temps de retour brut sur investissement actualisé, en tenant compte du scénario d'évolution des prix de l'énergie de l'ADEME ; ce temps de retour brut sur investissement sera ramené à la durée de vie estimée du matériel ;
- Le coût du kWh économisé.

Les ratios et indicateurs suivants devront être systématiquement présentés pour chaque préconisation :

- Consommations énergétiques de chaque poste en kWhEF/m² /an ;
- Gains énergétiques de chaque préconisation en kWhEF/m² /an ;
- Investissements liés à chaque préconisation en € HT/m² /an ;
- Economies financières par poste d'intervention en € HT/m² /an ;
- Temps de retour brut sur investissement brut et actualisé en fonction de l'inflation du coût de l'énergie.

Une synthèse des préconisations d'améliorations devra être présentée afin d'évaluer et de comparer la rentabilité de chaque solution d'amélioration.

Le calcul du temps de retour brut sur investissement de chacun des leviers d'actions est effectué indépendamment de l'engagement des autres leviers d'actions.

L'optimisation de la répartition du coût global des actions et des gains énergétiques doit être recherchée.

Les avantages et inconvénients de chaque solution devront être explicités.

1.2. Phase 1B - Performance énergétique des équipements spécifiques et des modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle (CVC + USE)

1.2.1. Evaluation de la performance énergétique des équipements spécifiques et des modalités d'exploitation des locaux de chaque entité fonctionnelle

Objectifs :

- Identification des différents équipements à usages spécifiques et de leurs modalités d'utilisation ;
- Evaluation du niveau de performance des équipements spécifiques (nombre d'équipements et temps d'utilisation, présence ou absence de coupure / réduit) ;
- Evaluation de la performance énergétique des équipements spécifiques (comparaison avec les niveaux de puissance des équipements les plus performants et/ou niveau pris en compte au niveau des indicateurs de densité énergétique).

Méthodologie :

Le tableau ci-dessous détaille l'ensemble des caractéristiques techniques qui devront être relevées pour établir le bilan initial du ou des équipements spécifiques utilisés par chaque entité fonctionnelle / des bâtiments de chaque site. Il s'agit à la fois de relevés sur site et de données tirées de l'analyse des documents techniques transmis par le Maître d'Ouvrage et par les entités fonctionnelles assujetties (EFA).

Les caractéristiques prises en compte dans l'étude énergétique mentionnée au III de l'article 7 de l'arrêté du 10 avril 2020 seront indiquées dans les rapports détaillés du(des) Schéma(s) Directeur(s) Décret Tertiaire.

La prestation permettra de définir les paramètres et les valeurs représentatives de l'efficacité énergétique des équipements spécifiques.

Des observations exhaustives sur les équipements spécifiques devront être proposées selon un barème d'évaluation à 3 niveaux :

- Etat technique : vétuste / état moyen / bon état.
- Efficacité énergétique : très peu efficace / moyennement efficace / performant.

Efficacité énergétique	<ul style="list-style-type: none">• Puissance de l'équipement• Comparaison avec les meilleures techniques disponibles.
Analyse des conditions réelles d'exploitation	<p>Le titulaire du marché visitera l'intégralité des locaux de chaque entité fonctionnelle / des bâtiments de chaque site afin d'identifier les différentes zones thermiques. Une enquête d'usage sera menée auprès des occupants de chaque entité fonctionnelle / site pour :</p> <ul style="list-style-type: none">• Faire ressortir leurs attentes et ressentis vis-à-vis des questions énergétiques,• Les impliquer dans la démarche d'économie d'énergie,• Acquérir une bonne précision sur les paramètres d'entrées permettant des calculs thermiques fiables. <p>Dans les simulations thermiques dynamiques, le titulaire du marché prendra en compte les températures réelles et non des températures standards, afin d'assurer une meilleure précision des résultats.</p> <p>Le nombre de personnes par zone, par local, par bureau devra être relevé (calculs des débits d'air neuf à respecter, des apports internes, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none">• Nombre d'heures d'utilisation / adéquation avec les besoins identifiés (échange avec les utilisateurs)• Présence ou non de coupure automatique de l'alimentation des équipements ou de réduit.

Systèmes de chauffage et de climatisation Spécifique à chaque EFA	<ul style="list-style-type: none">• Type de production : locale, commune• Générateurs (Chaudière, Pompe à Chaleur, Groupe d'Eau Glacée, batteries de Centrale de Traitement d'Air, Rideaux d'air chaud...) : nombre, marque, modèle, type énergie, puissance, rendement mesuré, année de mise en service, type de raccordement, type de fonctionnement, taux de recyclage• Distribution hydraulique : longueur en zone non chauffée, longueur totale, diamètre, type distribution, calorifugeage (matériau, épaisseur, état), circulateurs (nombre, modèle, puissance), pression, delta T, équilibrage• Émission : type, matériau, marque, modèle, puissance, régulation <p>Régulation : type, loi d'eau, réduit de nuit</p>
Systèmes ECS	<ul style="list-style-type: none">• Type de production d'eau chaude sanitaire : locale,

Spécifiques à chaque EFA	<ul style="list-style-type: none"> Générateurs : nombre, marque, modèle, type énergie, puissance, rendement mesuré, année de mise en service, type de raccordement, type de fonctionnement, Stockage : type, contenance, marque, modèle,
Consommations des équipements spécifiques chaque EFA	<p>Estimation des consommations moyennes pour les usages spécifiques sur la base des factures d'électricité.</p> <p><u>Analyses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Recensement éclairage (type ampoules, nombre, puissance, éclairage, commande, fréquence d'utilisation...) ; Pompes, extracteurs (puissances et débits) ; Serveurs, bureautiques, imprimantes (puissance en utilisation et en veille) ; Appareils électroménagers ; Équipements spécifiques d'usages (meubles froids, fours cuisson industrielle...).
Analyse de la gestion active et du pilotage des équipements spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> Identification et analyse des modalités de gestion active des équipements déjà en place. Régulation
Consommations énergétiques par type d'énergie pour chaque EFA	<p>La nature des activités hébergées et les équipements en découlant devront être analysés ainsi que tout autre paramètre pouvant peser sur les bilans thermiques et énergétiques</p> <p><u>Analyses :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Consommations sur trois années (kWh_{EF} PCS, kWh_{EF} PCI, kWh_{EP} PCI, corrigées du climat, coûts annuels, coûts énergie au kWh PCS) ; Abonnements (nombre, puissance, type) ; Analyse des consommations et relève des anomalies.
Evaluation de l'impact respectif des équipements spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> Exploitation de sous-comptages éventuels. Mise en place d'une campagne de sous-comptage ou évaluation des consommations (Durée d'utilisation et puissance)
Vétusté des équipements spécifiques	<ul style="list-style-type: none"> Identification de la vétusté des équipements par rapport aux nouvelles technologies

Chaque EFA fournit au titulaire du marché les informations relatives à/aux indicateurs d'intensité d'usage temporelle à savoir les données relatives à l'exploitation des locaux (journalier et hebdomadaire) et, le cas échéant, la ou les périodes de fermeture. Sur la base de ces informations, le titulaire du marché pourra procéder à l'évaluation des postes de consommation des équipements de process.

1.2.2. Identification des actions envisageables au niveau des équipements spécifiques et process

Objectifs :

- Identifier les gisements d'économie d'énergie : postes de consommations, source de gains énergétiques ;
- Recenser les actions de réduction des consommations d'énergie déjà menées depuis l'année de référence ;
- Proposer des améliorations pertinentes en termes de régulation et de pilotage des équipements spécifiques ;
- Proposer des améliorations relatives à l'exploitation et aux usages au sein de chaque entité fonctionnelle (EFA) ;
- Présenter des solutions efficaces et rentables dans le cadre du renouvellement des équipements spécifiques (investissements, gains énergétiques, confort...) pour chaque entité fonctionnelle (EFA) au sein du bâtiment / site ;
- Evaluer les actions d'amélioration énergétique en termes de coût global, d'économies énergétiques et de temps de retour brut sur investissement.

Méthodologie :

Le titulaire du marché devra s'intéresser dans le cadre de ses analyses aux postes de gains énergétiques ne nécessitant pas ou très peu d'investissements (liste non exhaustive) :

- La réorganisation du TGBT ;
- La mise en place de coupure ou réduit ;
- Remplacement des luminaires par des luminaires à Leds ;
- L'optimisation/la modification des comportements humains ;
- La modification de l'occupation des locaux, etc.

A l'issue de l'analyse des usages, un guide pédagogique de sensibilisation à l'impact du comportement des usagers sur les consommations énergétiques du site devra être rédigé par le titulaire du marché pour diffusion ultérieure aux usagers de chaque entité fonctionnelle / site. **Ce guide de bonnes pratiques ne saurait se limiter à un guide généraliste, mais devra être adapté à chaque entité fonctionnelle / site** au regard de leurs modalités d'exploitation particulières.

Les postes de gains énergétiques nécessitant des investissements plus importants comme le renouvellement des équipements spécifiques seront également étudiés.

Les grandeurs suivantes de chaque action devront être transmises avant et après travaux :

- Les caractéristiques thermiques et les performances énergétiques des pilotages des services énergétiques, des équipements spécifiques et des installations techniques sur lesquels s'appliquent les actions ;
- Le coût des actions portant sur la gestion active des équipements spécifiques, détaillant coût des matériaux et de la main-d'œuvre ;
- Le coût de renouvellement des principaux équipements spécifiques par des matériels plus performants au niveau énergétique ;
- L'économie financière annuelle, calculée à partir de l'économie énergétique et du coût de l'énergie pour le site considéré ;
- Les aides et subventions mobilisables pour l'amélioration envisagée dont les Certificats d'Economies d'Energie (CEE) ;
- Les coûts d'entretien et de maintenance ;
- Le temps de retour brut sur investissement actualisé, en tenant compte du scénario d'évolution des prix de l'énergie de l'ADEME ; ce temps de retour brut sur investissement sera ramené à la durée de vie estimée du matériel ;
- Le coût du kWh économisé.

Les ratios et indicateurs suivants devront être systématiquement présentés pour chaque préconisation :

- Consommations énergétiques de chaque poste en kWhEF/m2 /an ;
- Gains énergétiques de chaque préconisation en kWhEF/m2 /an ;
- Investissements liés à chaque préconisation en € HT/m2 /an ;
- Economies financières par poste d'intervention en € HT/m2 /an ;
- Temps de retour brut sur investissement et actualisé en fonction de l'inflation du coût de l'énergie

1.3. Identification des scénarios de référence (Phase 2)

1.3.1. Identification du scénario de référence pour atteindre l'objectif en valeur absolue Cabs

Objectifs :

- Identifier le scénario de référence pour atteindre l'objectif en valeur absolue initial en s'appuyant sur l'identification des actions recensées au niveau :
 - De la performance énergétique du bâtiment
 - Des équipements spécifiques et de l'aménagement des locaux des Entités Fonctionnelles Assujetties (EFA)
- Rappeler les actions déjà menées depuis l'année de référence
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel correspondant au scénario de référence « Atteinte Cabs »

Méthodologie :

Le titulaire du marché s'appuiera sur l'identification des actions recensées dans le cadre des Phases 1A et 1B et proposera de retenir les actions les plus pertinentes et significatives en termes de gains énergétiques qu'il conviendrait de mettre en œuvre afin d'atteindre l'objectif exprimé en valeur absolue en 2030 et de s'inscrire dans la perspective de réduction des consommations d'énergie aux horizons 2040 et 2050.

Le titulaire du marché proposera la liste des actions à mettre en œuvre de façon hiérarchisée, éventuellement organisées par bouquet, en s'appuyant sur les opportunités de rénovation du/des bâtiments, de réorganisation des locaux (entités fonctionnelles) et de renouvellement des équipements.

Les actions « QuickWins » ne nécessitant aucun investissement ou un investissement réduit (amélioration de l'exploitation des équipements, correction des anomalies, usages économes en énergie) seront également identifiées et programmées en les priorisant.

Il est rappelé que les actions d'amélioration de la performance énergétique portant sur l'enveloppe sont prioritaires, car ces dernières permettent d'optimiser le dimensionnement des systèmes et équipements bâtementaires dans le cadre de leur renouvellement.

Le scénario de référence « Atteinte Cabs » est décliné au niveau de chaque entité fonctionnelle (EFA) au sein du bâtiment / site en intégrant les actions à mener sur les équipements de process et de l'aménagement des locaux.

1.3.2. Identification du scénario initial pour l'atteinte de l'objectif Crelat 2030/2040/2050

Objectifs :

- Identifier le scénario initial pour atteindre l'objectif en valeur relative en 2050 en s'appuyant sur l'identification des actions recensées au niveau :
 - De la performance énergétique du bâtiment
 - Des équipements spécifiques et de l'aménagement des locaux des Entités Fonctionnelles Assujetties (EFA)
- Rappeler les actions déjà menées depuis l'année de référence
- Hiérarchiser les actions de façon à identifier les celles à mettre en œuvre progressivement pour atteindre les objectifs intermédiaires Crelat 2030 et 2040
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel correspondant au scénario de référence « Atteinte Crelat 2050 » qui devra permettre au Maître d'Ouvrage d'en déduire les investissements intermédiaires en 2030 et 2040 » (aux conditions économiques actuelles).

Méthodologie :

Le titulaire du marché s'appuiera sur l'identification des actions recensées dans le cadre des Phases 1A et 1B et proposera de retenir les actions les plus pertinentes et significatives en termes de gains énergétiques qu'il conviendrait de mettre en œuvre afin d'atteindre l'objectif exprimé en valeur relative pour 2050. Le scénario initial Crelat 2050 sera hiérarchisé et construit de façon à pouvoir en déduire les actions à mettre en œuvre pour atteindre par étape les objectifs intermédiaires exprimés en valeur relative aux horizons 2030 et 2040.

Le titulaire du marché adaptera, le cas échéant, la liste des actions à mettre en œuvre définie lors de la tâche précédente. La liste des actions sera présentée de façon hiérarchisée, organisée par bouquet, en s'appuyant sur les opportunités de rénovation du/des bâtiments, de réorganisation des locaux (EFA) et de renouvellement des équipements.

Les actions « QuickWins » ne nécessitant aucun investissement ou un investissement réduit (amélioration de l'exploitation des équipements, correction des anomalies, usages économes en énergie) seront également identifiées et programmées en les priorisant.

Il est rappelé que les actions d'amélioration de la performance énergétique portant sur l'enveloppe sont prioritaires, car ces dernières permettent d'optimiser le dimensionnement des systèmes et équipements bâtimentaires dans le cadre de leur renouvellement.

1.3.3. Récapitulatif des actions à mener

Objectifs :

- Analyser le différentiel au niveau des actions entre les scénarios de référence « Atteinte Cabs » et « Atteinte Crelat 2050 », à compléter par la vision intermédiaire sur les Crelat 2030 et 2040 et l'analyse des scénarios de mise en œuvre qui doivent intégrer les objectifs long terme et ne doivent pas limiter les objectifs futurs ;
- Etablir un plan d'actions qui s'appuie sur l'orientation prise par le Maître d'ouvrage vers l'objectif exprimé en valeur absolue ou l'objectif exprimé en valeur relative ;
- Décliner les actions selon leur typologie et indiquer les dates de mises en œuvre des actions réalisées et les échéances de réalisation des actions à mettre en œuvre :
 - Au niveau de chaque bâtiment :
 - Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments portant sur l'enveloppe ;
 - Renouvellement des systèmes techniques du bâtiment ;
 - Modalités d'exploitation des équipements ;
 - Au niveau de chaque entité fonctionnelle :
 - Modalités d'exploitations des locaux et des équipements de process ;
 - Renouvellement des équipements spécifiques (process et équipements CVC dédiés à l'EFA) ;
 - Adaptation des locaux à un usage économe en énergie ;
 - Comportement des occupants.
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel correspondant au scénario de référence choisi.

Méthodologie :

Préalablement à l'établissement du plan d'actions, le titulaire du marché procède à une analyse synthétique du différentiel entre les scénarios de référence « Atteinte Cabs » et « Atteinte Crelat 2050 » et les possibilités de réversibilité, pour permettre au Maître d'ouvrage de disposer de tous les éléments d'aide à sa décision.

Le titulaire du marché identifiera notamment les potentiels effets irréversibles ou limitants pour revenir au scénario « Atteinte Cabs », ainsi que les possibilités de réorientation en termes d'objectifs en identifiant la(les) action(s) « clefs » qui permet(tent) de procéder à cette réorientation.

Le titulaire du marché s'appuiera sur l'un des deux scénarios de référence validé lors de la Phase 2 pour établir le plan d'actions en fonction de la décision prise par le Maître d'ouvrage en termes d'orientation vers l'objectif exprimé en valeur absolue ou l'objectif exprimé en valeur relative.

Le plan d'actions est détaillé au niveau de chacune des typologies de leviers d'actions par action « individuelle ».

Les actions retenues dans les plans d'actions devront être des travaux techniquement envisageables (bâti, installations climatiques et autres équipements) et des actions correctives, c'est-à-dire des améliorations des conditions d'exploitation et d'utilisation (régulation, maintenance, entretien, gestion).

Le plan d'actions prendra en compte les travaux/actions déjà réalisés, les actions établies lors de l'étude énergétique, les aides financières mobilisables (les CEE notamment) et les exigences spécifiques du maître d'ouvrage (intégration d'une politique RSE notamment).

Le plan d'actions devra être optimisé par le titulaire du marché afin que toutes les entités fonctionnelles assujetties présentes au sein de chaque bâtiment puissent atteindre ses objectifs de gains énergétiques réglementaires à chacune des échéances.

L'atteinte des objectifs du plan d'actions devra vérifier par les calculs de Simulation Energétique Dynamique effectués à partir d'un zonage thermique établi à l'échelle de chaque entité fonctionnelle assujettie (EFA) présente au sein du bâtiment.

Le plan d'actions devra faire l'objet :

- d'une estimation en coût de travaux et d'entretien pour chaque EFA ;
- d'une estimation en gain énergétique et financier pour chaque EFA ;
- d'une estimation de la qualité d'usage après travaux pour chaque EFA ;
- d'une estimation de la réduction de gaz à effet de serre pour chaque EFA ;
- d'une estimation du montant de la revente des Certificats d'Economies d'Energie (CEE), des économies de charge d'exploitation, des subventions locales et nationales mobilisables pour chaque EFA.

Chaque EFA au sein d'un bâtiment en multi occupations doit atteindre ses propres objectifs de gains énergétiques qui s'apprécieront à partir de l'évolution dans le temps de ses consommations individuelles via son(ses) point(s) de livraison(s), sa quote-part des consommations réparties et sa quote-part des consommations des parties communes.

Le plan d'action devra être décliné par EFA comprenant des actions d'amélioration sur les parties communes et des actions spécifiques liées aux activités et process de chaque EFA.

Le zonage thermique permis par les Simulations Thermiques Dynamiques doit être réalisé à minima à l'échelle de chaque EFA et idéalement à l'échelle de chaque sous-catégorie d'activité tertiaire au sein de chaque EFA. Ce zonage thermique permettra d'évaluer les gains énergétiques projetés de chaque EFA après mis en œuvre du plan d'actions.

Les gains énergétiques à l'échelle du bâtiment ne devront pas être répartis à l'échelle de chaque EFA selon une simple répartition basée sur un ratio surfacique de chaque EFA.

Le titulaire du marché devra rechercher systématiquement à optimiser la rentabilité du plan d'actions proposé, c'est-à-dire le rapport entre les économies attendues et les coûts d'investissement, en tenant compte des éventuels coûts d'entretien et de maintenance (coûts sur cycle de vie) >> Principe de l'efficience de l'euro dépensé.

Les investissements relatifs aux actions d'amélioration de l'efficacité énergétiques sur les parties communes (bâti, éclairage, système CVC communs, autres usages immobiliers) feront, le cas échéant, l'objet d'une répartition rapportée au niveau de chaque entité fonctionnelle assujettie (EFA) au tantième surfacique ou selon une autre règle de répartition spécifique (spécifié par le maître d'ouvrage de l'étude au titulaire du marché), dans l'éventualité de leur prise en charge par chacun des propriétaires concernés.

Le titulaire devra s'assurer que la mise en œuvre du plan d'actions ne dégradera pas le confort d'été des usagers au sein de chaque EFA lorsqu'elle n'est pas refroidie. Pour cela, le Titulaire calculera le nombre d'heures de dépassement de températures selon la norme NF EN 116798-1 après la mise en œuvre du plan d'actions.

1.3.4. Répartition des actions entre propriétaire bailleur et preneur(s) à bail

Objectifs :

- Etablir le cadre de répartition des actions entre propriétaire bailleur et preneur(s) à bail qui pourra être renseigné sur OPERAT et être joint au contrat de bail ;
- Procéder à cette répartition dans le plan d'actions et en le déclinant à chaque entité fonctionnelle (EFA) ;
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel correspondant au scénario de référence choisi, réparti d'une part au niveau du propriétaire et d'autre part au niveau de chaque entité fonctionnelle (EFA) / site.

Méthodologie :

Le titulaire du marché s'appuiera sur le cadre contractuel régissant les relations entre propriétaire et preneur à bail (contrat de bail) pour proposer au Maître d'ouvrage le cadre de répartition des actions.

Le titulaire du marché procède ensuite à la déclinaison de cette répartition au niveau des actions à mettre en œuvre dans le scénario retenu par le Maître d'ouvrage. Le plan d'actions est ainsi décliné au niveau de chaque entité fonctionnelle (EFA) / site.

La mission d'audit énergétique devra être réalisée dans un délai de 15 jours à compter de la réception du bon de commande. Le rapport d'audit énergétique devra être transmis au maître d'ouvrage dans un délai de 8 semaines suivant la visite du site. Passé ce délai, l'organisme bénéficiaire se réserve le droit d'appliquer les pénalités de retard prévues à l'article 10.1.1 du CCAP.

2. Constitution d'un dossier technique

2.1. Modulation des objectifs (Phase 3)

Cette phase technique est mise en œuvre uniquement dans la mesure où le scénario de référence initial « Atteinte Cabs » ou « Atteinte Crelat 2050 » n'est pas atteignable en raison de contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales et/ou pour disproportion économique.

Le dossier technique de modulation des objectifs est encadré par les dispositions prévues aux articles 6 à 11 de l'arrêté du 10 avril 2020 relatif aux obligations de réduction des consommations d'énergie finale dans les bâtiments à usage tertiaire et son Annexe IV.

Les modulations proposées et les nouveaux objectifs modulés qui sont établis dans le cadre rappelé ci-dessus doivent être explicités et justifiés dans le cadre de ce « Dossier technique » notamment par la réalisation d'études énergétiques et de calculs.

Différentes combinaisons de plans d'actions d'économies d'énergie devront être proposées par le titulaire du marché de façon à atteindre les objectifs de consommations exprimés en valeur absolue Cabs ou en valeurs relatives Crelat aux horizons 2030, 2040 et 2050.

Le plan d'actions choisi par le Maître d'Ouvrage permettra de prévoir les investissements nécessaires par chaque établissement assujéti (EFA).

Objectifs de la phase 3 :

- Définir les modulations applicables aux objectifs réglementaires ;
- Identifier les scénarios permettant d'atteindre les objectifs en valeur relative modulés ;
- Etablir un plan d'actions qui s'appuie sur l'orientation prise par le Maître d'ouvrage vers l'objectif exprimé en valeur absolue modulé ou l'objectif exprimé en valeur relative modulé répondant aux objectifs réglementaires ainsi qu'aux besoins et contraintes du site ;
- Evaluer les niveaux de performance, pour chaque entité fonctionnelle (EFA) présente au sein du bâtiment / site, du plan d'actions pour permettre l'atteinte des objectifs réglementaire de chaque EFA ;
- Etablir, à partir du plan d'actions de rénovation énergétique, un plan d'investissements pluriannuel pour chaque EFA au sein de chaque bâtiment permettant à chaque établissement de prévoir les budgets annuels.

Le titulaire du marché étudiera prioritairement la possibilité d'atteindre le(les) seuils de consommation exprimés en valeur absolue Cabs modulé(s).

2.1.1. Identification d'un scénario de modulation pour atteindre l'objectif Cabs modulé en respectant notamment les dispositions relatives à la disproportion économique

Objectifs :

- Identifier le scénario pour atteindre l'objectif en valeur absolue modulé de chaque EFA respectant les dispositions prévues aux articles 7 à 11 de l'arrêté du 10 avril 2020, en s'appuyant sur le scénario de référence du Cabs initial et en l'adaptant en fonction :
 - Des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales (article 9)
 - Des disproportions économiques
- Rappeler les actions déjà menées depuis l'année de référence
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel correspondant au scénario « Atteinte Cabs modulé »

Méthodologie :

Le titulaire du marché s'appuiera sur le scénario de référence initial établi lors de la Phase 2. Il adaptera celui-ci en justifiant :

- Les potentielles contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales qui sont limitantes en termes d'atteinte de l'objectif en valeur absolue initial ;
- Les disproportions économiques qui conduisent à réévaluer les actions à mettre en œuvre pour rester au niveau des seuils de temps de retour brut sur investissement des actions mentionnés au I de l'article 11 de l'arrêté du 10 avril 2020, tout en respectant le principe d'optimisation de la répartition du coût global des actions.

Dans ce contexte, le titulaire du marché identifie :

- Les actions du scénario de référence initial « Atteinte Cabs » dont le niveau d'amélioration de la performance énergétique doit être préservé en raison de leur coût du kWh annuel économisé ;
- Les actions du scénario de référence initial qui peuvent faire l'objet d'une adaptation en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Par principe, les actions « QuickWins » ne nécessitant aucun investissement ou un investissement réduit (amélioration de l'exploitation des équipements, correction des anomalies, usages économes en énergie) sont maintenues.

Le titulaire du marché évalue les actions d'amélioration énergétique qui font l'objet d'une adaptation, en termes de coût global, d'économies énergétiques et de temps de retour brut sur investissement.

2.1.2. Identification d'un scénario pour l'atteinte du Crelat modulé en 2050 et des scénarios pour l'atteinte du Crelat modulé en 2030 et 2040

Objectifs :

- Identifier le scénario pour atteindre l'objectif en valeur relative modulé pour chaque EFA respectant les dispositions prévues aux articles 7 à 11 de l'arrêté du 10 avril 2020, en s'appuyant sur le scénario de référence du Cabs initial et en l'adaptant en fonction :
 - Des contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales
 - Des disproportions économiques
- Rappeler les actions déjà menées depuis l'année de référence
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel correspondant au scénario de référence « Atteinte Crelat modulé »

Méthodologie :

Dans le cas de la modulation, le Titulaire s'appuiera sur le scénario de référence initial établi lors de la Phase 2. Il adaptera celui-ci en justifiant :

- Les potentielles contraintes techniques, architecturales ou patrimoniales qui sont limitantes en termes d'atteinte de l'objectif en valeur absolue initial ;
- Les disproportions économiques qui conduisent à réévaluer les actions à mettre en œuvre pour rester au niveau des seuils de temps de retour brut sur investissement des actions mentionnés au I de l'article 11 de l'arrêté du 10 avril 2020, tout en respectant le principe d'optimisation de la répartition du coût global des actions.

Dans ce contexte, le titulaire du marché identifie :

- Les actions du scénario de référence initial d'atteinte des objectifs en valeur relative 2030, 2040 et 2050 dont le niveau d'amélioration de la performance énergétique doit être préservé en raison de leur coût du kWh annuel économisé ;
- Les actions du scénario de référence initial qui peuvent faire l'objet d'une adaptation en termes d'amélioration de l'efficacité énergétique.

Par principe, les actions « QuickWins » ne nécessitant aucun investissement ou un investissement réduit (amélioration de l'exploitation des équipements, correction des anomalies, usages économes en énergie) sont maintenues.

Le titulaire du marché évalue les actions d'amélioration énergétique qui font l'objet d'une adaptation, en termes de coût global, d'économies énergétiques et de temps de retour brut sur investissement.

2.1.3. Adaptation du Plan d'actions (Phase 2) en fonction de la modulation des objectifs

Objectifs :

- Analyser le différentiel au niveau des actions entre les scénarios de référence « Atteinte Cabs modulé » et « Atteinte Crelat modulé 2050 » et les possibilités de réversibilité ;
- Etablir un plan d'actions qui s'appuie sur l'orientation prise par le Maître d'ouvrage vers l'objectif exprimé en valeur absolue ou l'objectif exprimé en valeur relative ;
- Décliner le plan d'actions modulé à l'échelle de chaque EFA et indiquer les dates de mises en œuvre des actions réalisées et les échéances de réalisation des actions à mettre en œuvre :
 - Au niveau de chaque bâtiment :
 - Amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments portant sur l'enveloppe ;
 - Renouvellement des systèmes techniques du bâtiment ;
 - Modalités d'exploitation des équipements ;
 - Au niveau de chaque entité fonctionnelle :
 - Modalités d'exploitations des locaux et de équipements spécifiques (process et CVC individuels) ;
 - Renouvellement des équipements spécifiques ;
 - Adaptation des locaux à un usage économe en énergie ;
 - Comportement des occupants.
- Etablir un budget pluriannuel prévisionnel pour chaque EFA correspondant au plan d'actions choisi.

Méthodologie :

Préalablement à l'établissement du plan d'actions, le titulaire du marché procède à une analyse synthétique du différentiel entre les scénarios de référence « Atteinte Cabs modulé » et « Atteinte Crelat 2050 modulé » et les possibilités de réversibilité, pour permettre au Maître d'ouvrage de disposer de tous les éléments d'aide à sa décision.

Le titulaire du marché identifiera notamment les potentiels effets irréversibles ou limitants pour revenir au scénario « Atteinte Cabs », ainsi que les possibilités de réorientation en termes d'objectifs en identifiant la(les) action(s) « clefs » qui permet(tent) de procéder à cette réorientation.

Le plan d'action est détaillé, pour chaque EFA, au niveau de chacune des typologies de leviers d'actions par action « individuelle ».

Les actions retenues dans le plan d'actions devront être des travaux techniquement envisageables (bâti, installations climatiques et autres équipements) et des actions correctives, c'est-à-dire des améliorations des conditions d'exploitation et d'utilisation (régulation, maintenance, entretien, gestion).

Ce plan d'actions prendra en compte les aides financières mobilisables (les CEE notamment) et les exigences spécifiques du maître d'ouvrage (intégration d'une politique RSE notamment).

Le plan d'actions devra être optimisé par le titulaire du marché afin que toutes les entités fonctionnelles assujetties présentes au sein de chaque bâtiment puissent atteindre leurs objectifs de gains énergétiques réglementaires à chacune des échéances.

L'atteinte des objectifs de chaque EFA via la mise en œuvre du plan d'actions devra être vérifiée par les calculs de Simulation Énergétique Dynamique effectués à partir d'un zonage thermique établi à l'échelle de chaque EFA présente au sein du bâtiment.

Le plan d'actions devra faire l'objet :

- d'une estimation en coût de travaux et d'entretien pour chaque EFA ;
- d'une estimation en gain énergétique et financier pour chaque EFA ;
- d'une estimation de la qualité d'usage après travaux pour chaque EFA ;
- d'une estimation de la réduction de gaz à effet de serre pour chaque EFA ;
- d'une estimation du montant de la revente des Certificats d'Économies d'Énergie (CEE) en précisant le taux de rachat pris en compte, des économies de charge d'exploitation, des subventions locales et nationales mobilisables pour chaque établissement.

Chaque EFA au sein d'un bâtiment en multi occupations doit atteindre ses propres objectifs modulés de gains énergétiques qui s'apprécieront à partir de l'évolution dans le temps de ses consommations individuelles via son(ses) point(s) de livraison(s), sa quote-part des consommations réparties et sa quote-part des consommations des parties communes.

Le plan d'action devra être décliné par EFA comprenant des actions d'amélioration sur les parties communes et des actions spécifiques liées aux activités et process de chaque EFA.

Le zonage thermique permis par les Simulations Thermiques Dynamiques doit être réalisé à minima à l'échelle de chaque EFA et idéalement à l'échelle de chaque sous-catégorie d'activité tertiaire au sein de chaque EFA. Ce zonage thermique permettra d'évaluer les gains énergétiques projetés de chaque EFA après mis en œuvre du plan d'actions.

Les gains énergétiques à l'échelle du bâtiment ne devront pas être répartis à l'échelle de chaque EFA selon une simple répartition basée sur un ratio surfacique de chaque EFA.

Le titulaire du marché devra rechercher systématiquement à optimiser la rentabilité des plans d'actions proposés, c'est-à-dire le rapport entre les économies attendues et les coûts d'investissement, en tenant compte des éventuels coûts d'entretien et de maintenance (coûts sur cycle de vie) >> Principe de l'efficience de l'euro dépensé.

Les investissements relatifs aux actions d'amélioration de l'efficacité énergétiques sur les parties communes (bâti, éclairage, système CVC communs, autres usages immobiliers) feront, le cas échéant, l'objet d'une répartition rapportée au niveau de chaque EFA au tantième surfacique ou selon une autre règle de répartition spécifique (spécifié par le maître d'ouvrage de l'étude au titulaire du marché), dans l'éventualité de leur prise en charge par chacun des propriétaires concernés.

Transmission des données issues du dossier technique sur la plateforme OPERAT

A partir des schémas directeurs Décret Tertiaire et Dossiers Techniques de modulation réalisés, le titulaire du marché :

- Complétera les informations techniques relatives à chaque EFA au sein de chaque bâtiment concerné sur la plateforme OPERAT et identifiera les objectifs modulés exprimé en valeur absolue et en valeur relative affectés à chacun des bâtiments / sites.
- Etablira le tableau récapitulatif standardisé pour chaque entité fonctionnelle (EFA) / site,
- Etablira les dossiers techniques réglementaires de modulation des objectifs que le Maître d'ouvrage conservera (pour répondre à une éventuelle demande de l'administration).

La mission du dossier technique devra être réalisée dans un délai de 4 semaines à compter de la réception du bon de commande et transmis au maître d'ouvrage pour être déposé sur la plateforme OPERAT. Passé ce délai, l'organisme bénéficiaire se réserve le droit d'appliquer les pénalités de retard prévues à l'article 10.1.1 du CCAP.

3. Synthèse des études énergétiques & Extrapolation patrimoniale des résultats (Phase 4)

Après la réalisation des schémas directeurs Décret Tertiaire des sites du patrimoine par le Maître d'Ouvrage à l'issue des Phases 2 et 3, une synthèse devra être proposée et permettre de :

- Comparer la performance actuelle des sites les uns par rapport aux autres à partir d'indicateurs pertinents (Besoins énergétiques par m², coûts énergétiques par m², taux d'émissions de Gaz à effet de serre, niveaux d'appels de puissance thermique des sites, ...) ;
- Identifier les marges de progrès potentielles de chaque typologie de sites validant la pertinence d'une éventuelle amélioration énergétique (indicateur lié aux temps de retours bruts sur Investissement (TRB) et coûts du kWh économisé) ;
- Lister les axes d'améliorations récurrents sur les sites de chaque sous-ensemble, les gains énergétiques et les investissements associés ;
- Extrapoler les résultats énergétiques et modulation des objectifs de gains obtenus sur l'échantillon aux sites qui n'ont pas fait l'objet d'un Schéma Directeur Décret Tertiaire et procéder, cas échéant, à la réalisation des Dossiers Techniques de chaque site.

Transmission des données issues du dossier technique sur la plateforme OPERAT

A partir des schémas directeurs Décret Tertiaire et Dossiers Techniques de modulation réalisés et de l'extrapolation des résultats sur les sites non étudiés, le titulaire du marché :

- Complétera les informations techniques relatives à chaque EFA au sein de chaque bâtiment concerné sur la plateforme OPERAT et identifiera les objectifs modulés exprimé en valeur absolue et en valeur relative affectés à chacun des bâtiments / sites.
- Etablira le tableau récapitulatif standardisé pour chaque entité fonctionnelle (EFA) / site,
- Etablira les dossiers techniques réglementaires de modulation des objectifs que le Maître d'ouvrage conservera (pour répondre à une éventuelle demande de l'administration).

La mission de synthèse des études énergétiques devra être réalisée dans un délai de 4 semaines à compter de la réception du bon de commande et transmis au maître d'ouvrage pour être déposé sur la plateforme OPERAT. Passé ce délai, l'organisme bénéficiaire se réserve le droit d'appliquer les pénalités de retard prévues à l'article 10.1.1 du CCAP.

C. ANNEXES

- Annexe 1 : Liste des occupants par site
- Annexe 2 : Organisation des sites
- Annexe 3 : Nombre de sites et de bâtiments
- Annexe 4 : Assujettissement