

Thème

Économie locale

Présence du thème dans les référentiels suivants :

HQE BD				HQE B			
Construction	Rénovation	Exploitation Axe B	Exploitation Axe G	Construction	Rénovation	Exploitation Axe B	Exploitation Axe G
x	x	x	x				

Introduction.....	2
Applicabilité des exigences et nombre de points	3
Exigences	5
DEVT1 CONTRIBUTION A L'ATTRACTIVITE DES TERRITOIRES.....	5
DEVT1.1 Contribution à l'ancrage local	5
DEVT1.2 Promotion de l'emploi et de l'insertion sociale.....	11
DEVT1.3 Participation à une montée en compétence des acteurs.....	15
DEVT2 ECONOMIE CIRCULAIRE, REEMPLOI ET CHOIX DE FILIERES LOCALES	19
DEVT2.1 Sélection de composants assemblés localement	19
DEVT2.2 Réemploi et réutilisation	21
DEVT2.3 Sélection de filières locales ou participant à une économie circulaire	29
DEVT2.4 Recours à des compétences locales.....	35
ANNEXE : LISTE DES LOTS, SOUS-LOTS ET TYPES DE COMPOSANTS METHODE E+C-.....	37

INTRODUCTION

Le bâtiment est facteur de développement économique, de création d'emplois, et d'attractivité du territoire. Il induit de nouvelles charges mais surtout de nouvelles recettes pour la collectivité. Le bâtiment par son implantation, les activités qu'il génère ou qu'il héberge ainsi que par ses relations avec le tissu économique local, contribue concrètement au dynamisme et au développement des territoires.

L'évaluation de ce thème est organisée comme suit :

- Contribution au dynamisme et à l'attractivité des territoires : Justifier l'adéquation entre le projet et les besoins du territoire est une première étape. Elle permet de garantir que le bâtiment répond bien à une demande locale. La contribution au dynamisme du territoire est ensuite analysée par le biais de dispositions favorisant une économie de partage, la promotion de clauses d'insertion sociale par l'emploi et d'actions de formation, le transfert de compétences, et les partenariats.
- Choix de filières locales, réemploi et économie circulaire : L'évaluation s'attache à analyser dans quelle mesure le projet promeut le réemploi, et le recours à des filières locales (en termes de ressources, de sources d'énergie, de recyclage de déchets et de compétences) dans une optique d'économie circulaire.

APPLICABILITE DES EXIGENCES ET NOMBRE DE POINTS

x* = Applicable pour les opérations des secteurs autres que "pénitentiaire" et "data center", et pour les opérations qui peuvent mettre en place de la mutualisation d'activités sans contraintes de sécurité ou d'accès réglementé.

x** = Applicable si le bâtiment n'est pas dans une zone prioritaire pour le renouvellement urbain

x*** = Applicable en présence de pratiques, techniques, produits ou systèmes innovants

x**** = Applicable en rénovation uniquement, et si les locaux rénovés servent de base de vie

x***** = Applicable si le type d'opération le permet

Thème	Réf.	Exigences	Niveaux	Points	Neuf	Réno	Expl axe B	Expl axe G
DEVT	1.1.1-S	Analyse des relations entre le bâtiment et son contexte local	2	0/1/2	x*	x*	-	-
DEVT	1.1.2	Appartenance du bâtiment à une zone prioritaire pour le renouvellement urbain OU bâtiment correspondant une réhabilitation de bâtiment désaffecté	A / NA	0/2	x**	x**	-	-
DEVT	1.1.3-S	Dispositions prises pour favoriser l'économie de partage au sein du bâtiment ou entre le bâtiment et son voisinage	2	0/1/2	x*	x*	-	-
DEVT	1.2.1	Estimation des emplois générés par le projet (études et chantier sur un projet de construction/rénovation, exploitation sur un bâtiment existant)	A / NA	0/1	x	x	x	x
DEVT	1.2.2	Utilisation d'une clause d'insertion dans les marchés de construction ou d'exploitation	A / NA	0/1	x	x	x	x
DEVT	1.2.3	Respect d'un seuil minimum d'heures en insertion (en %) par rapport au nombre total d'heures de main d'œuvre (chantier ou exploitation)	3	0/1/2/3	x	x	x	x
DEVT	1.3.1	Dispositions prises pour la formation et la montée en compétence des acteurs participant au projet ou intervenant sur le bâtiment	2	0/1/2	x	x	x	x
DEVT	1.3.2	Dispositions prises pour la montée en compétence des acteurs locaux	A / NA	0/2	x***	x***	x***	x***
DEVT	2.1.1	Recours à un seuil minimum de composants assemblés localement	3	0/1/2/3	x	x	x	x
DEVT	2.2.1	Etude de faisabilité pour le réemploi et la réutilisation	A / NA	0/4	x	x	-	-
DEVT	2.2.2	Réemploi (HORS terres)	4	0/1/2/3 /4	x	x	-	-
DEVT	2.2.3	Réutilisation avec la garantie de site et d'usage (HORS terre)	3	0/1/2/3	x	x	-	-
DEVT	2.2.4	Réemploi Base vie de chantier	A / NA	0/1	-	x*****	-	-
DEVT	2.3.1	Identification de filières locales en termes de matières premières, de sources d'énergie renouvelable et de valorisation matière de déchets	A / NA	0/2	x	x	x	x

Thème	Réf.	Exigences	Niveaux	Points	Neuf	Réno	Expl axe B	Expl axe G
DEVT	2.3.2	Recours à un (des) composant(s) (chantier ou Gros Entretien Renouvellement) issu(s) d'une filière locale de production (matières premières) ou une filière de valorisation / réemploi	2	0/1/2	x	x	x	x
DEVT	2.3.3	Recours à de l'approvisionnement en énergie renouvelable dont la production est locale ou issue d'une mutualisation énergétique à l'échelle du quartier	2	0/1/2	x	x	x	x
DEVT	2.4.1	Recours à une majorité de prestataires locaux dans les marchés de conception/construction ou d'exploitation	A / NA	0/1	x*****	x*****	x*****	x*****

EXIGENCES

DEVTI CONTRIBUTION A L'ATTRACTIVITE DES TERRITOIRES

DEVTI.I CONTRIBUTION A L'ANCRAGE LOCAL

Cas de non-applicabilité du bloc d'exigences DEVTI.I : Ce bloc d'exigence peut être déclaré comme non applicable pour les opérations en exploitation (Axe Bâtiment ou axe Gestion).

DEVTI.I.I-S Analyse des relations entre le bâtiment et son contexte local

Cas de non-applicabilité : Cette exigence peut être déclarée comme non applicable sur justifications, pour les opérations qui ne peuvent mettre en place de synergies pour des raisons de sécurité ou d'accès réglementé.

Si l'exigence est non applicable, les points seront alors déduits du total de points disponibles.

L'enjeu de cette exigence est de comprendre comment le bâtiment se situe dans son contexte local afin d'éventuellement pouvoir identifier des synergies avec d'autres acteurs du territoire.

► Pour atteindre le premier niveau de l'exigence (« Analyse du contexte uniquement »), il est demandé d'analyser le contexte local de l'opération et les articulations du bâtiment avec son territoire.

■ Pour un projet de construction ou de rénovation :

Il s'agit de présenter un/des document(s) contenant :

- L'étendue et l'échelle de la zone géographique desservie par le projet (bassin de vie) en lien avec la typologie du bâtiment et les activités prévues : échelle locale, départementale, régionale, nationale.
- L'apport du bâtiment par rapport à ce bassin de vie.
- Un indicateur adapté à la typologie de bâtiment pour décrire les besoins pourvus par le projet en termes quantitatifs : nombre de postes de travail (bureau), nombre de lits (bâtiment d'hôtellerie ou de santé), nombre de repas servis/jour (bâtiment de restauration), capacité d'accueil, etc.
- L'inventaire des flux prévisionnels induits par le projet (personnes, marchandises) et la fréquentation estimée du bâtiment.
- L'analyse des conséquences prévisibles positives et/ou négatives du projet sur l'urbanisation et le rayonnement du territoire (rayonnement touristique, interaction avec les équipements de loisir en place, etc.) pour les projets dont l'ampleur le justifie.

■ Pour un bâtiment existant :

La présentation d'éléments sur les besoins pourvus par le bâtiment et la couverture du bassin de vie desservi suffit.

► Pour atteindre le second niveau de l'exigence (« Analyse du contexte ET identification de potentiels de synergie »), il est également demandé une réflexion sur les synergies pouvant être

trouvées entre le bâtiment et le quartier avoisinant (ancrage local) au travers du recueil des besoins des parties prenantes.

■ Pour un projet de construction :

L'enjeu est d'inciter le maître d'ouvrage à recueillir les besoins des différentes parties prenantes (futurs utilisateurs, entreprises avoisinantes, commerces, habitants...), pour le cas échéant, influencer les choix programmatiques et ouvrir certaines activités sur le quartier, dans une optique d'économie de partage.

■ Pour un bâtiment existant :

L'enjeu est d'identifier les synergies potentielles (en place ou à développer) avec d'autres parties prenantes.

Exemples de besoins à recenser dans une optique d'identification de synergies :

- Si programmation d'un RIE, de conciergerie, de crèche, pressing, etc. : consultation des entreprises à proximité pour identifier l'intérêt d'ouvrir le service à des extérieurs.
- Si programmation d'un gymnase ou autre équipement sportif: identification de l'offre existante en termes d'équipements sportifs sur le territoire local, afin d'étudier l'opportunité d'ouvrir l'équipement aux habitants si un manque est identifié.
- Si programme avec des espaces verts extérieurs, étude de l'opportunité d'ouvrir les espaces verts du bâtiment au quartier, voire de prévoir une zone dédiée au jardinage partagé et/ou à l'agriculture urbaine fréquentée par les habitants du quartier.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Justification de la non-applicabilité</p> <p>Justifications des contraintes de sécurité ou d'accès restreint.</p>	Sans objet
<p>► Phases Programme, Conception et Réalisation</p> <p>Pour le premier niveau : Synthèse des documents stratégiques du territoire (PLU, SCOT, Schémas Directeurs, etc.) OU Document de présentation du projet à la collectivité et traçabilité associée (PPT, CR de réunion, etc.) OU Document de présentation du projet reprenant les éléments demandés.</p> <p>Pour le deuxième niveau, il est également demandé : Documents attestant de la traçabilité d'une concertation avec les parties prenantes (PPT, CR de réunion, etc.) OU Document attestant d'une réflexion sur la recherche de synergies pour les activités étudiées.</p>	Cohérence des informations avec les caractéristiques du projet.
<p>► Phase Exploitation (axes Bâtiment et Gestion)</p> <p>Non concernées.</p>	Sans objet

DEVTI.1.2 Appartenance du bâtiment à une zone prioritaire pour le renouvellement urbain OU bâtiment correspondant une réhabilitation de bâtiment désaffecté

Cas de non-applicabilité : Cette exigence peut être déclarée comme non applicable si le bâtiment n'est pas dans une zone prioritaire pour le renouvellement urbain. Si l'exigence est non applicable, les points seront alors déduits du total de points disponibles.

L'exigence vise à valoriser les projets (ou bâtiments existants) issus d'une volonté de redynamisation du territoire, se situant donc dans une zone d'aménagement prioritaire et répondant à une priorité pour le développement économique local.

Elle peut être atteinte de deux manières différentes :

- **Option 1 :** Le bâtiment appartient à une zone considérée comme prioritaire pour le renouvellement urbain (ancienne friche industrielle, zone économiquement défavorisée, zone franche urbaine, requalification urbaine, etc.).

Les zones considérées comme « prioritaires » pour le développement territorial sont par exemple les suivantes :

- Site appartenant au périmètre ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine).
- Site couvert par une Convention du Programme National de Requalification des Quartiers Anciens Dégradés (PNRQAD).
- Site appartenant à une Zone Franche Urbaine (ZFU).
- Site appartenant à un programme de revitalisation des centres-bourgs de l'ANAH (Agence Nationale de l'Habitat).
- Site appartenant à un projet de réhabilitation d'une friche industrielle.

- **Option 2 :** Le bâtiment correspond à une réhabilitation de bâtiment désaffecté

Un bâtiment est considéré comme désaffecté s'il a perdu son activité d'origine et n'abrite plus aucune activité depuis, la période d'inoccupation devant avoir été prolongée.

Exemples de projets vérifiant l'exigence : requalification d'anciens bâtiments industriels en bureaux ou musée, ancien dock transformé en restaurant ou salle de spectacle, etc.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phases Programme, Conception et Réalisation</p> <p>Document prouvant l'appartenance à une zone prioritaire OU Document prouvant que le bâtiment correspond à une réhabilitation de bâtiment désaffecté.</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : Illimitée (sauf modification du projet).</p>	<p>Localisation du projet ou dernier historique du site.</p>
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Non concernées.</p>	<p>Sans objet</p>

DEVT I.1.3-S Dispositions prises pour favoriser l'économie de partage au sein du bâtiment ou entre le bâtiment et son voisinage

Cas de non-applicabilité : Cette exigence peut être déclarée comme non applicable, sur justifications, pour les opérations qui ne peuvent mettre en place de la mutualisation d'activités pour des raisons de sécurité ou d'accès réglementé.

Si l'exigence est non applicable, les deux points seront alors déduits du total de points disponibles.

Pour un projet de construction, l'enjeu de cette exigence est de concevoir des bâtiments ouverts sur le quartier ou proposant des activités mutualisées au sein de différentes entités du bâtiment (dans une optique d'économie de partage).

Les dispositions (programmatiques, architecturales ou d'exploitation) validant cette exigence peuvent être de deux types :

- Ouverture d'espaces ou de services pourvus par le bâtiment à son voisinage : il s'agit ici de prévoir que certains espaces/services puissent être « ouverts » et fréquentés par le voisinage (habitants, riverains, etc.), dans une optique d'économie de partage. Il ne s'agit pas de la présence de ces services, évalués dans un autre objectif du présent référentiel. Il s'agit bien de rendre ces services/espaces ouverts sur le quartier.
- Mutualisation de certains espaces pour des activités ou des usagers différents, par exemple : RIE pouvant être utilisé en salle de réunion en dehors des heures de repas, cellules logistiques pouvant être utilisées par plusieurs preneurs, etc.

Exemples d'espaces pouvant être ouverts au public :

- Espaces verts (dans une optique récréative, de jardinage, agriculture urbaine).
- Circulations.
- Espaces de service (RIE, Poste, Pressing, Crèche, etc.).
- Espaces de sport, gymnase.
- Locaux d'activité (espace de coworking pour un bureau).

Exemples de dispositions architecturales :

- Classement en zone ERP des espaces concernés (alors que l'absence de réflexion sur l'ouverture de ces espaces au voisinage ne conduirait pas à classer ces espaces ERP).
- Possibilité d'accès différenciés.
- Mobilier urbain pour les espaces verts.
- Cloisons amovibles et mobiliers adaptables.
- Etc.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme intégrant les éléments demandés.</p>	Cohérence du projet avec les aménagements réalisés et les preuves de la fréquentation effective par des personnes extérieures.
<p>► Phase Conception</p> <p>Plans d'aménagement.</p> <p>CCTP / DCE intégrant les dispositions architecturales.</p>	
<p>► Phase Réalisation</p> <p>A titre d'exemples :</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DOE intégrant les aménagements réalisés (facultatif en exploitation). ■ Photos/schémas de circulation. ■ Visite du site. ■ Classement des zones ERP, mobilier urbain pour les espaces verts, etc. ■ Contrats et convention liés au partage/entretien/sécurité de ces espaces prouvant leur mutualisation effective. ■ Autres preuves de la fréquentation par des personnes extérieures. <p>Durée de validité des modes de preuve : 1 an.</p>	
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Non concernées</p>	Sans objet

DEVTI.2 PROMOTION DE L'EMPLOI ET DE L'INSERTION SOCIALE

DEVTI.2.1 Estimation des emplois générés par le projet (études et chantier sur un projet de construction/rénovation, exploitation sur un bâtiment existant)

Il s'agit d'avoir une traçabilité des emplois générés par le projet de construction/rénovation (phases études et travaux) ou par l'exploitation du bâtiment (pour un bâtiment existant), et ce pour l'ensemble des prestations.

Périmètre de l'indicateur

A minima, le calcul doit reposer sur une estimation basée sur les différentes entreprises intervenant dans le projet pour un bâtiment en construction ou rénovation, ou sur les différents contrats pour un bâtiment en exploitation.

- **En construction ou en rénovation**, l'exigence concerne la maîtrise d'ouvrage et ses prestataires intervenant directement dans le projet (maîtrise d'œuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, bureaux d'études spécialisés, coordinateur SPS, entreprise générale et entreprises sur les différents lots, etc.).
- **Pour un bâtiment existant**, l'exigence concerne le donneur d'ordre de l'exploitation et ses prestataires (mainteneur technique, prestataire nettoyage, espaces verts, enlèvement déchets, gardiennage, sécurité, etc.).

Méthode de calcul de l'indicateur

Le résultat doit être fourni sous forme d'équivalent temps plein (« ETP ») d'emplois générés par le projet (CDI, CDD, intérim, contrat d'apprentissage, stages).

- **En construction ou en rénovation**, les ETP doivent être calculés en fonction des effectifs mobilisés pendant la durée du projet de construction ou rénovation.
- **Pour un bâtiment existant**, les ETP doivent être calculés en fonction des effectifs mobilisés annuellement pour l'exploitation du bâtiment.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Toutes phases</p> <p>Calcul des emplois avec source des données et méthode utilisée, faisant apparaître le nombre d'emplois en équivalent ETP.</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 2 ans.</p>	<p>Prise en compte de l'ensemble des prestataires intervenant directement dans le projet.</p> <p>Calcul mis à jour à chaque phase.</p>

DEVTI.2.2 Utilisation d'une clause d'insertion dans les marchés de construction ou d'exploitation

L'enjeu est de favoriser l'emploi d'insertion en utilisant les clauses d'insertion sociale dans les marchés de construction ou d'exploitation (pour un bâtiment existant).

Définition du terme « Clause d'insertion »

Une **clause d'insertion** est définie comme un article spécifique introduit dans les marchés, appels d'offre ou contrats destiné à favoriser l'emploi de personnes en difficulté (personnes en situation de handicap, ESAT, chômeurs de longue durée, personnes en réinsertion professionnelle, jeunes sans qualification, apprentis, etc.) par les entreprises qui vont obtenir lesdits marchés. Une clause d'insertion est généralement formulée sous forme d'engagement sur un nombre minimal d'heures d'insertion que l'entreprise retenue devra justifier avoir réalisées au bénéfice des personnes en difficulté visées par la clause.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
► Phase Programme Programme intégrant l'engagement à utiliser la clause d'insertion.	Présence d'une clause d'insertion.
► Phase Conception Clause d'insertion visible dans le DCE.	Présence d'une clause d'insertion dans le DCE.
► Phase Réalisation Clause d'insertion visible dans le DOE.	Présence d'une clause d'insertion dans le DOE.
► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion Clause d'insertion visible dans les contrats d'exploitation. Durée de validité des modes de preuve : Durée de validité des contrats concernés.	Présence d'une clause d'insertion dans les contrats d'exploitation.

DEVTI.2.3 Respect d'un seuil minimum d'heures en insertion (en %) par rapport au nombre total d'heures de main d'œuvre (chantier ou exploitation)

- **Pour les opérations de construction ou de rénovation :** Il s'agit de s'assurer du suivi de la clause d'insertion et de garantir l'atteinte d'un certain quota d'heures en insertion pendant le chantier, parmi le nombre total d'heures de main d'œuvre. Un bilan final des heures d'insertion est également demandé une fois le chantier achevé.
- **Pour les contrats en exploitation :** Il s'agit de s'assurer du respect d'un nombre minimum d'heures en insertion pour la main d'œuvre employée sur le bâtiment. L'ensemble des contrats liés à l'exploitation du bâtiment et à la main du donneur d'ordre doit être pris en compte pour le calcul (maintenance technique, nettoyage, espaces verts, enlèvement déchets, gardiennage, sécurité, etc.). Un ratio annuel sur l'ensemble de ces contrats doit être réalisé pour justifier l'atteinte des seuils.

Source des données : Le taux d'insertion est à calculer en fonction du nombre d'heures d'insertion par rapport au nombre total d'heures de main d'œuvre. Le nombre d'heures d'insertion correspond au nombre d'heures d'insertion travaillées sur le sous-objet (bâtiment...).

Dans le cas où ce nombre d'heures est estimé, il est nécessaire de réaliser l'estimation pour chaque entreprise selon la formule :

$$(\text{coût des travaux HT} \times \text{part de la main d'œuvre} \times \text{taux d'insertion}) / \text{coût horaire chargé.}$$

Dans le cas où la clause d'insertion porte sur une opération plus large que le sous-objet, il est possible de reprendre le taux global d'insertion associée à l'opération. Le nombre d'heures d'insertion associé au sous-objet doit cependant être estimé.

Définition du terme « Clause d'insertion »

Une **clause d'insertion** est définie comme un article spécifique introduit dans les marchés, appels d'offre ou contrats destiné à favoriser l'emploi de personnes en difficulté (personnes en situation de handicap, ESAT, chômeurs de longue durée, personnes en réinsertion professionnelle, jeunes sans qualification, apprentis, etc.) par les entreprises qui vont obtenir lesdits marchés. Une clause d'insertion est généralement formulée sous forme d'engagement sur un nombre minimal d'heures d'insertion que l'entreprise retenue devra justifier avoir réalisées au bénéfice des personnes en difficulté visées par la clause.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme intégrant les éléments demandés.</p>	Taux d'insertion visés.
<p>► Phase Conception</p> <p>Seuils et demande de suivi/bilan visibles dans le DCE.</p>	Taux d'insertion et respect des seuils demandés.
<p>► Phase Réalisation</p> <p>Document de traçabilité attestant du suivi des heures d'insertion sur chantier. Calcul justifiant de l'atteinte des seuils minimums demandés.</p>	<p>Taux d'insertion et respect des seuils demandés.</p> <p>Traçabilité des heures d'insertion.</p>
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Seuils et demande de suivi/bilan visibles dans les contrats d'exploitation.</p> <p>Document de traçabilité attestant du suivi des heures d'insertion pour les contrats d'exploitation.</p> <p>Calcul justifiant de l'atteinte des seuils minimums demandés.</p>	

DEVTI.3 PARTICIPATION A UNE MONTEE EN COMPETENCE DES ACTEURS

DEVTI.3.1 Dispositions prises pour la formation et la montée en compétence des acteurs participant au projet ou intervenant sur le bâtiment

L'enjeu est de faire monter en compétence les acteurs de l'opération au travers d'actions de sensibilisation ou de formation.

Ces actions sont à destination des acteurs du projet (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises de travaux, exploitant, autres prestataires) ou des personnes intervenant sur le bâtiment (prestataire d'entretien, de nettoyage, d'accueil, de maintenance...). Elles doivent porter sur des problématiques environnementales dans la conception, construction ou gestion du bâtiment ou sur des pratiques, techniques ou produits spécifiques utilisés sur le projet ou dans l'exploitation du bâtiment.

Lors de l'exploitation, les actions de sensibilisation ou de formation doivent être mises à jour périodiquement, à une fréquence adaptée au contexte.

► **Le premier niveau de points (« Mise en place de réunions de sensibilisation uniquement »)** peut être atteint par la mise en place de réunions de sensibilisation.

► **Le second niveau de points (« Recours ou mise en place de formations »)** nécessite le recours à des formations plus formalisées mises en place par le demandeur directement ou par des organismes prestataires ou partenaires.

Exemples de sensibilisations et formations :

- Sensibilisation à la biodiversité par un écologue.
- Sensibilisation aux économies d'énergie ou d'eau.
- Formations "externes" prises en charge par le maître d'ouvrage ou la collectivité dans le cas où les entreprises installatrices n'ont pas la compétence.
- En cas de système innovant, formation de l'exploitant par l'entreprise installant le système.
- Chantiers écoles ou d'insertion.
- Formations « maisons » réalisées par un acteur du projet.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Note d'intention sur la mise en place de réunion de sensibilisation ou de formations.</p>	<p>Intentions concernant la formation et la compétence des acteurs.</p>
<p>► Phases Conception, Réalisation et Exploitation (axes Bâtiment et Gestion)</p> <p>Preuves de l'organisation de réunion de sensibilisation (supports ou compte-rendu)</p> <p>OU preuve de la formation des acteurs (présentation de la formation et document synthétisant les nombres d'heures de formation délivrées et le nombre de personnes formées).</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 3 ans.</p>	<p>Contenu des actions de sensibilisation ou de formation ciblées sur des problématiques environnementales et/ou des pratiques, produits ou techniques innovants.</p> <p>Public des actions de sensibilisation ou de formation ciblé sur des acteurs du projet ou des personnes intervenant sur le bâtiment.</p>

DEVTI.3.2 Dispositions prises pour la montée en compétence des acteurs locaux

Cas de non-applicabilité : Si l'opération ne comporte pas de pratiques, techniques, produits ou systèmes innovants, l'exigence peut être déclarée comme non applicable.

Les points seront alors déduits du total de points disponibles.

L'enjeu est de faire monter en compétence les acteurs locaux par rapport à des pratiques, techniques, produits ou systèmes innovants mis en place sur l'opération, par le biais d'actions de formation ou sensibilisation.

Ces actions sont à destination des acteurs locaux (maîtrise d'ouvrage, maîtrise d'œuvre, entreprises de travaux, exploitant, autres prestataires) susceptibles à l'avenir de mettre en place ces pratiques, techniques, produits ou systèmes localement.

Une pratique, une technique, un produit, ou un système sont ici considéré comme « innovant » lorsqu'ils ne sont pas mis en place couramment dans la région d'implantation, ou lorsqu'il apporte pour la première fois au marché, ou intègre, ou comporte ou réunit un bénéfice, un avantage décisif, une efficacité ou une solution que n'apportaient pas ou mal les pratiques, techniques, produits, ou systèmes existants.

Exemples :

- Démonstrations de mise en place de produits ou technique innovantes.
- Démonstrations de nouvelles pratiques de nettoyage.
- En cas de système innovant, formation par l'entreprise installant le système.

Pour l'Ile de la Réunion, Sont appelées « locaux », les acteurs à l'échelle de l'Ile de la Réunion uniquement.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Justification de la non-applicabilité</p> <p>Justification de l'absence d'éléments innovants.</p>	Sans objet
<p>► Phase Programme</p> <p>Note d'intention sur la mise en place de réunions de sensibilisation ou de formations.</p>	Intentions concernant la formation et la compétence des acteurs locaux.
<p>► Phases Conception, Réalisation et Exploitation (axes Bâtiment et Gestion)</p> <p>Preuves de l'organisation de sensibilisation (supports ou compte-rendu) OU de formation des acteurs locaux (présentation de la formation et document synthétisant les nombres d'heures de formation délivrées et le nombre de personnes formées).</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 3 ans.</p>	<p>Contenu des sensibilisations ou formations sur les pratiques, techniques, produits ou systèmes innovants.</p> <p>Public de ces actions ciblé sur des acteurs locaux susceptibles de les mettre en place.</p>

DEVT2 ECONOMIE CIRCULAIRE, REEMPLOI ET CHOIX DE FILIERES LOCALES

DEVT2.1 SELECTION DE COMPOSANTS ASSEMBLES LOCALEMENT

DEVT2.1.1 Recours à un seuil minimum de composants assemblés localement (en % de coût des achats par rapport au coût total des travaux ou des budgets de Gros Entretien Renouvellement pour un bâtiment existant)

Cette exigence requiert le recours à un seuil minimum de composants assemblés localement. Est appelée « locale » une implantation du lieu d'assemblage du composant à une distance \leq 180 km ou dans la région administrative du chantier (ou du bâtiment). Le seuil est évalué en pourcentage de coût des achats par rapport au coût total des travaux ou des budgets de Gros Entretien Renouvellement pour un bâtiment existant.

L'origine locale d'un composant est établie à partir du lieu où le composant acquiert ses caractéristiques principales. Celui-ci correspond :

- A l'usine de fabrication et d'assemblage pour des composants prêts à être utilisés (par exemple pour les menuiseries, les panneaux de bois ou les rouleaux d'isolants).
- Au lieu de préparation pour les éléments mis en forme sur le chantier (par exemple, la centrale à béton pour le béton).

Pour des bâtiments en construction/rénovation (chantier) :

- Il est demandé de réaliser un calcul portant sur les coûts liés aux travaux afin de justifier de l'atteinte des seuils (15, 25 ou 40%).
- Le coût des composants assemblés localement porte sur leur coût d'achat ainsi que les coûts associés à leur transport et à la pose sur le chantier. En effet, il n'est souvent pas possible de séparer ces éléments dans la pratique dans les bordereaux de prix. Toutefois, une estimation plus fine peut-être réalisée si le demandeur est capable de distinguer ces coûts.
- Le coût total des travaux se réfère au coût des entreprises générales et des différents lots du chantier. Il ne prend pas en compte les études d'accompagnement, les études préalables, les honoraires de la maîtrise d'œuvre ou le contrôle technique.

Pour des bâtiments existants (en exploitation) :

- Il est demandé de réaliser un calcul portant sur les coûts liés aux derniers travaux de Gros Entretien Renouvellements afin de justifier de l'atteinte des seuils (15, 25 ou 40%).
Ainsi, si aucun travail de gros entretiens n'a eu lieu dans l'année, mais que des travaux avaient été réalisés il y a deux ans, ces travaux peuvent être utilisés pour valider l'exigence. Les modes de preuve ont ainsi une durée de validité qui perdure jusqu'au prochain renouvellement dans la limite de 5 ans.

Définitions :

- Un produit de construction est un élément individuel qui peut être constitué d'un ou plusieurs matériaux mis en forme, ou bien un équipement. Les produits peuvent être assemblés en composants.
- Un système de construction est un ensemble de produits et/ou de composants mis en œuvre en vue d'assurer une fonction (système de chauffage, puits canadien, ventilation à

travers une dalle). Un système est une solution architecturale et technique qui peut être passive ou active.

- **Un procédé de construction** est une solution architecturale relative à la structure du bâtiment (poteaux et poutres, parois porteuses), aux surfaces résiduelles de son enveloppe (façades) et de ses parois internes (cloisons). Un procédé fait appel à des produits.
- **On appelle donc « composant »** : Un élément installé dans le bâtiment, fabriqué sur le chantier ou (pré)fabriqué hors chantier, architectural ou non, qui porte un nom technique d'ouvrage et est composé d'éléments simples. Ces éléments ne sont pas des simples matériaux de construction et font l'objet d'une technique de construction appliquée avec un (ou plusieurs) métier du bâtiment. Il peut s'agir d'un produit mis en œuvre sur le chantier (exemple: un type de béton incluant le ferrailage), d'un produit déjà assemblé (exemple: un type de fenêtre, de porte, ou de rupteur thermique) ou d'un équipement en entier (ascenseur, chaudière, pompe à chaleur).

Pour l'île de la Réunion : Sont appelés « assemblés localement », les composants assemblés sur l'île de la Réunion uniquement.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phases Programme et Conception</p> <p>Programme intégrant les éléments demandés.</p>	<p>Intentions sur le recours à un seuil minimal de composants assemblés localement.</p>
<p>► Phase Réalisation</p> <p>DCE intégrant les éléments demandés avec un paragraphe engageant l'entreprise sur la localisation de l'assemblage des composants.</p> <p>ET Note de calcul estimant le montant des travaux pour les principaux lots concernés.</p>	<p>Provenance locale des composants pris en compte dans le calcul pour justifier l'atteinte des seuils.</p>
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Contrat d'exploitation lié au Gros Entretien Renouvellement intégrant les éléments demandés.</p> <p>ET dans le cas où il y a eu des renouvellements il y a moins de 5 ans: Calcul du % du coût permettant de justifier l'atteinte des seuils + Bordereaux de prix de l'achat des composants étudiés avec justification de la provenance locale des composants étudiés.</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 5 ans (sauf modification du projet ou nouveaux travaux dans le cas de l'existant).</p>	

DEVT2.2 REEMPLOI ET REUTILISATION

Cas de non applicabilité : Ce bloc d'exigence peut être déclaré comme non applicable pour les opérations en exploitation (Axe Bâtiment ou Gestion).

DEVT2.2.1 Etude de faisabilité pour le réemploi et la réutilisation

Cette exigence vise à valoriser l'étude de faisabilité pour le réemploi et la réutilisation de matériaux issus de la déconstruction.

L'étude de faisabilité comportera :

- Un volet assurantiel et réglementaire.
- Un diagnostic ressources:
- Un diagnostic ressources conditionnera l'optimisation du réemploi/ réutilisation sur le projet. L'enjeu du diagnostic ressources est de préparer le déploiement du réemploi / réutilisation de matériaux. Le but est ici d'identifier le gisement de matériaux et de produits réemployables / réutilisables.

Ce diagnostic consiste à :

- caractériser les gisements ;
- indiquer les nouveaux domaines d'emploi ou d'utilisation ;
- identifier les ouvrages du projet pouvant nécessiter les matériaux de réemploi / réutilisation ;
- expliciter la dépose, la préparation et la mise en œuvre des matériaux ;
- vérifier la faisabilité par une étude d'impact (économique, logistique et/ou environnementale).

Remarques :

- Le diagnostic ressources n'est pas rigide, ni exhaustif, il pourra être enrichi par les différents acteurs du projet.
- Le diagnostic ressources complète le diagnostic déchets ou **PEMD** obligatoire sur certains bâtiments, dans le cas où celui-ci est existant.

Pour plus d'informations :

- Le document « Level(s) indicator 2.2: Construction and Demolition waste and materials » version 1.1 de janvier 2021 donne également le cadre européen à respecter concernant les diagnostic déchets, en lien avec le Protocole de 2016 de Management des déchets de déconstruction et construction de l'UE, la Directive 2018/850 de cadre de gestion des Déchets, et les lignes directrices « Guidelines for the waste audits before demolition and renovation works of buildings. EU Construction and Demolition Waste Management ». de mai 2018. Ce document est accompagné d'un tableur Excel « UM3_indicator_2.2_excel_v1.1 » permettant d'estimer les quantités de déchets. Ces deux documents sont utilisables sur la base de leurs parties « bureau ».
- Le document « Level(s) indicator 2.4: Design for deconstruction » version 1.1 de janvier 2021 donne un cadre d'évaluation de la conception du bâtiment en vue de sa future

déconstruction, afin de permettre la récupération, la réutilisation, ou le recyclage de ses composants.

- <https://www.architectes.org/reemploi-et-reutilisation-des-materiaux-issus-de-la-deconstruction-etapes-cles>
- LOI n° 2020-105 du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire.
- Décret n°2021-821 du 25 juin 2021 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de bâtiments
- Décret n°2021-822 du 25 juin 2021 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et des déchets issus de la démolition ou rénovation significative de bâtiments
- Arrêté du 26 mars 2023 relatif au diagnostic portant sur la gestion des produits, équipements, matériaux et déchets issus de la démolition ou de la rénovation significative de catégories de bâtiments
- Diagnostic déchets réglementaire dès 1000m² déconstruits : décret n°2011-610 du 31 mai 2011 complété par l'arrêté du 19 décembre 2011.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme de l'opération.</p>	Définition des objectifs à atteindre.
<p>► Phase Conception</p> <p>Le volet assurantiel et réglementaire et le diagnostic ressources.</p>	Cohérence entre les éléments du justificatif.
<p>► Phase Réalisation</p> <p>Mise à jour du volet assurantiel et réglementaire et du diagnostic ressources.</p>	
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Non concernées.</p>	...

DEVT2.2.2 Réemploi (HORS terres)

Cette exigence vise à évaluer la part des produits :

- qui sont utilisés sur le chantier concerné et qui viennent du réemploi (des plateformes de réemploi par exemple),
- OU qui viennent du chantier concerné et sont ensuite valorisés ailleurs par du réemploi (sur les plateformes de réemploi par exemple). Cela peut par exemple être le cas dans les déconstructions préalables.

Les terres ne sont pas concernées par cette catégorie (elles sont comptabilisées dans les exigences du thème Déchets).

Il convient d'indiquer dans l'évaluation le pourcentage des produits valorisés par le réemploi.

Remarque : les lots, sous-lots et types de composants sont ceux du label E+C- ([liste disponible en annexe du présent guide](#)). On peut également proposer en justifiant d'autres types de composants qui ne sont pas présents dans cette liste.

Pour les unités, il faut justifier les unités choisies pour le calcul du pourcentage du réemploi. Le principe général est le suivant :

- s'il s'agit d'éléments de surface (cloisons, planchers, plafonds, revêtements de sols, etc.) choisir le m²,
- s'il s'agit d'éléments linéaires (réseaux, garde-corps, clôtures, etc.) choisir le ml (mètre linéaire),
- s'il s'agit d'éléments unitaires (poteaux, portes, fenêtres, etc) choisir le nombre d'éléments,
- s'il s'agit d'éléments de volume (quantité de béton par exemple) choisir le m³,
- etc.

Le calcul du pourcentage est effectué de la façon suivante :

► CAS I - Pour les produits venant du réemploi :

Il s'agit des produits qui sont utilisés sur le chantier concerné et qui viennent du réemploi (des plateformes de réemploi par exemple). Pour les travaux de reconstruction ou de rénovation, on peut comptabiliser les éléments de type Gros Œuvre (structures et charpente, façades, couverture...), ceux de second œuvre (revêtements intérieurs, menuiseries...), et ceux des équipements techniques qui sont conservés et réemployés sur le même chantier. On peut également comptabiliser le réemploi de composants issus du chantier de déconstruction préalable et qui sont réemployés sur le chantier objet de la certification.

Pour un TYPE de composants : $\text{Pourcentage réemploi TYPE} = (\text{composants réemployés d'un TYPE} / \text{tous les composants utilisés du même type}) \times 100\%$.

Exemple :

Dans un bâtiment rénové objet de la certification, il y a total 200m² de cloisons de distribution. 120m² de ces 200m² sont issus du réemploi (conservés de l'existant, venant des plateformes du réemploi, ...). Selon la liste jointe, il s'agit donc du type 5.1.2 "Cloisons de distribution....

Pourcentage réemploi Type du Cas I = $(120 / 200) \times 100\% = 60\%$

Cela permet de comptabiliser un taux de 60% issus du réemploi du Cas I pour le type 5.1.2.

► CAS 2 - Produits venant du chantier et valorisés par le réemploi après chantier :

Il s'agit des produits qui ne sont pas ou qui ne sont plus utilisés mais qui fonctionnent (surplus du chantier, produits issus de l'existant pour un chantier de rénovation, ...): ces produits sont valorisés par le réemploi après le chantier. On peut également comptabiliser le cas des composants issus du chantier de déconstruction préalable qui ne sont pas réemployés sur le chantier objet de la certification mais qui sont valorisés ailleurs par le réemploi (d'autres chantiers, des plateformes de réemploi...).

Le but est d'encourager de garder le statut de produits sans passer par le statut de déchets ainsi que de ne pas encourager la surconsommation (surplus de chantier non valorisés, produits qui fonctionnent encore mais qui sont jetés...).

Pour un TYPE de composants : Pourcentage réemploi TYPE = (composants à réemployer d'un TYPE / tous les composants du même type qui ne sont plus utilisés mais qui fonctionnent) x 100%.

Exemple :

En fin de chantier, 20 portes intérieures sont en surplus, elles fonctionnent encore. Toutes ces 20 portes sont revendues sur les plateformes de réemploi.

Pourcentage réemploi Type du Cas 2 = $(20 / 20) \times 100\% = 100\%$

Cela permet de comptabiliser un taux de 100% issus du réemploi du Cas 2 pour le type « porte intérieure ».

Définition du réemploi (ADEME et Ordonnance du n° 2010-1579 du 17 décembre 2010) :

« **Réemploi** : toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus (article L. 541-I-1 du Code de l'environnement). Le produit garde son statut de produit et ne devient à aucun moment un déchet. Il s'agit d'une composante de la prévention des déchets. »

Rappels :

- L'« Arrêté du 1er avril 2021 modifiant l'arrêté du 19 juin 2015 relatif au système de gestion de la qualité mentionné à l'article D. 541-12-14 du code de l'environnement » précise les critères de contrôle qu'un producteur ou détenteur de déchets doit appliquer pour réaliser une sortie du statut de déchet.
- Le document « Level(s) indicator 2.2: Construction and Demolition waste and materials » version 1.1 de janvier 2021 donne également le cadre européen à respecter concernant le réemploi, en lien avec le Protocole de 2016 de Management des déchets de déconstruction et construction de l'UE, la Directive 2018/850 de cadre de gestion des Déchets, et les lignes directrices « Guidelines for the waste audits before demolition and renovation works of buildings. EU Construction and Demolition Waste Management ». de mai 2018. Ce document est accompagné d'un tableur Excel « UM3_indicator_2.2_excel_v1.1 » permettant d'estimer les quantités réemployables/réemployées. Ces deux documents sont utilisables sur la base de leurs parties "bureau".
- Le document « Level(s) indicator 2.4: Design for deconstruction » version 1.1 de janvier 2021 donne un cadre d'évaluation de la conception du bâtiment en vue de sa future déconstruction, afin de permettre la récupération, la réutilisation, ou le recyclage de ses composants.

L'exigence est graduée de la façon suivante :

► Niveau 1 :

- Produits venant du réemploi: au moins 1 type de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 10\%$
- OU Produits valorisés après le chantier par le réemploi: au moins 1 type de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 30\%$

► Niveau 2 :

- Produits venant du réemploi: au moins 1 type de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 30\%$
- OU au moins 2 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 10\%$
- OU Produits valorisés après le chantier par le réemploi: au moins 1 type de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 50\%$

► Niveau 3 :

- Produits venant du réemploi: au moins 1 type de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 50\%$
- OU au moins 2 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 30\%$
- OU Produits valorisés après chantier par le réemploi: au moins 1 type de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 70\%$
- OU au moins 2 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 50\%$

► Niveau 4 :

- Produits venant du réemploi: au moins 2 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 50\%$
- OU au moins 3 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 30\%$
- OU Produits valorisés après chantier par le réemploi: au moins 2 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 70\%$ OU au moins 3 types de composants dont le pourcentage de réemploi type $\geq 50\%$

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
► Phase Programme Justificatif des quantités de produits valorisés par le Réemploi par type de produits.	Cohérence entre les éléments du justificatif et les éléments saisis dans l'outil.
► Phases Conception et Réalisation Mise à jour du justificatif des quantités de produits valorisés par le Réemploi par type de produits en cas de modification.	
► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion Non concernées.	...

DEVT2.2.3 Réutilisation avec la garantie de site et d'usage (HORS terre)

Cette exigence vise à valoriser la réutilisation avec la garantie de site et d'usage. Cela permet la prévention à la création de déchets comme le réemploi. Pour cela, le demandeur peut proposer un système de « garantie de site » et de « garantie d'usage » dans le cas de réutilisation où le matériau est déplacé, ou détourné de son premier domaine d'emploi. Les garanties sont posées avant toute opération de collecte, de transport, ou de transformation de la matière.

Cela facilite les opérations de réemploi / réutilisation en « déclassant » les propriétés des matériaux, tout en offrant un principe de garantie produit qu'un statut déchet ne peut apporter.

■ Garantie de site :

- Le matériau / composant est fabriqué et réutilisé in-situ (sur le même site, le même chantier),
- OU le site de réutilisation et le maître d'ouvrage récepteur du matériau / composant sont garantis. Pour cela, il peut s'agir d'un Contrat de Cession entre la maîtrise d'ouvrage émettrice et celle qui reçoit le matériau. Le Contrat de Cession d'un produit entre Maîtrises d'Ouvrage permet d'encadrer les conditions de transfert, de ré-usage et de déplacement de site de la réutilisation.

■ Garantie d'usage :

- Le nouveau domaine d'emploi du matériau / composant est garanti. En effet, dans le cas de réutilisation où le matériau / composant est détourné de son premier domaine d'emploi, on peut utiliser un diagnostic technique qui fiabilise le nouveau domaine d'emploi du matériau / composant : le Diagnostic Ressource.

Pour plus d'informations, se reporter au site www.architectes.org :

<https://www.architectes.org/repar-2-le-reemploi-passerelle-entre-architecture-et-industrie>

Il convient d'indiquer dans l'évaluation le pourcentage des produits concernés par la réutilisation avec la garantie de site et d'usage.

Le calcul du pourcentage est effectué de la façon suivante :

Il s'agit de comptabiliser des produits qui sont collectés et fabriqués in-situ (sur le chantier concerné) dans une logique de détournement d'usage (par exemple: les bancs fabriqués à partir des pierres collectées sur site) ET qui sont :

- SOIT réutilisés sur ce même chantier avec la réalisation d'un Diagnostic Ressource qui doit permettre de fiabiliser le nouveau domaine d'emploi du matériau / composant.
- SOIT transportés vers un autre site pour être réutilisés avec les preuves de garantie de site et d'usage :
 - Le Diagnostic Ressource doit permettre de fiabiliser le nouveau domaine d'emploi du matériau / composant ;
 - ET le Contrat de Cession du produit entre Maîtrises d'Ouvrage permettant d'encadrer les conditions de transfert, de ré-usage et de déplacement de site de la réutilisation.

Pour un TYPE de composants : Pourcentage réutilisation avec garantie = (composants collectés pour être réutilisés d'un TYPE / tous les composants disponibles sur le chantier du même type) x 100%.

Exemple :

Sur un chantier, 1 000 kg de pierres sont disponibles. 600 kg de pierres sont utilisés afin de fabriquer des bancs pour le même chantier et pour le chantier voisins (avec le Diagnostic Ressources et le Contrat de Cession du produit entre Maîtrises d'Ouvrage).

Pourcentage réutilisation avec garantie = $(600/1000) \times 100\% = 60\%$

Cela permet de comptabiliser un taux de 100% de réutilisation avec garantie pour le type « pierre ».

Remarque : les lots, sous-lots et types de composants sont ceux de l'expérimentation E+C- ([liste disponible en annexe du présent guide](#)). On peut également proposer en justifiant d'autres types de composants qui ne sont pas présents dans cette liste.

Pour les unités, il faut justifier les unités choisies pour le calcul du pourcentage du réemploi. Le principe général est le suivant :

- s'il s'agit d'éléments de surface (cloisons, planchers, plafonds, revêtements de sols, etc.) choisir le m²,
- s'il s'agit d'éléments linéaires (réseaux, garde-corps, clôtures, etc.) choisir le ml (mètre linéaire),
- s'il s'agit d'éléments unitaires (poteaux, portes, fenêtres, etc.) choisir le nombre d'éléments,
- s'il s'agit d'éléments de volume (quantité de béton par exemple) choisir le m³,
- etc.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Justificatif des quantités de produits valorisés par la Réutilisation avec la garantie de site et d'usage, le Diagnostic Ressource, et si besoin le Contrat de Cession des produits entre Maîtrises d'Ouvrage.</p>	<p>Le Diagnostic Ressource, le Contrat de Cession et la cohérence entre les éléments du justificatif et les éléments saisis dans l'outil.</p>
<p>► Phases Conception et Réalisation</p> <p>Mise à jour du justificatif des quantités de produits valorisés par la Réutilisation avec la garantie de site et d'usage, du Diagnostic Ressource, et si besoin du Contrat de Cession des produits entre Maîtrises d'Ouvrage.</p>	
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Non concernées.</p>	...

DEVT2.2.4 Réemploi Base vie de chantier

Cas de non-applicabilité : Cette exigence peut être déclarée comme "non applicable" dans les cas suivants :

- Cas où aucune base vie de chantier n'est obligatoire sur le chantier selon le Code de Travail,
- Cas des constructions neuves,
- Cas des bâtiments en exploitation (Axe Bâtiment et axe Gestion),
- Cas où il y a uniquement des bases vie de chantier de type « bungalow tout équipé ».

Dans ces cas, les points de l'exigence seront déduits du total de points disponibles.

Cette exigence vise à valoriser l'utilisation de locaux et équipements du bâtiment existant comme base de vie. L'utilisation doit concerner toute la durée du chantier et pas seulement une phase de celui-ci. Il s'agit des équipements et des locaux du bâtiment existant qui sont mis à disposition pour le personnel du chantier. Les bases vie de chantier de type « bungalow tout équipé » ne sont pas pris en compte pour cette exigence.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phases Programme, Conception et Réalisation</p> <p>Justificatif du réemploi des bases-vies de chantier.</p>	Cohérence entre les éléments du justificatif.
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Non concernées.</p>	...

DEVT2.3 SELECTION DE FILIERES LOCALES OU PARTICIPANT A UNE ECONOMIE CIRCULAIRE

DEVT2.3.1 Identification de filières locales en termes de matières premières, de sources d'énergie renouvelable et de valorisation matière de déchets

Cette exigence vise à vérifier que les potentiels en matière de filières locales ont bien été identifiés.

Définitions

- On appelle « **filière locale de matières premières** » une chaîne d'élaboration de composants dont l'extraction des principales matières premières (plus de 50% en volume), la transformation de ces matières et l'assemblage sont réalisés à proximité du projet (distance inférieure à 150km du projet ou même région administrative).
- On appelle « **filière locale de valorisation matière de déchets (recyclage, réutilisation, réemploi)** » une chaîne de réutilisation/valorisation des déchets dont la récupération et la transformation éventuelle en produits réutilisables sont réalisées à proximité du projet (distance inférieure à 180km du projet ou même région administrative).
- On appelle « **source d'énergie renouvelable locale** » :
 - Une source d'énergie finale (réseau de chaleur, réseau de froid, électricité) dont le centre de production est à moins de 25km du projet.
 - Une source d'approvisionnement primaire (bois-énergie, biomasse, etc.) située à une distance inférieure à 180 km ou dans la région administrative du bâtiment qui sera transformée en énergie finale à l'échelle de la parcelle ou du quartier.
 - Une production d'énergie renouvelable directement produite sur site (solaire thermique, solaire photovoltaïque, éolien, etc.).

Rappels :

- Les sources d'énergies renouvelables sont les énergies éolienne, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine et hydraulique, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz (cf définition de l'article 19 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, reprise dans le Code de l'Énergie Article L 211-2).
- Les réseaux de chaleur ou de froid sont considérés comme énergies renouvelables si leur taux d'énergie renouvelable et/ou de récupération est supérieur à 50%.

Pour l'Ile de la Réunion :

La Zone Océan Indien (ZOI) est la limite locale à considérer pour les filières locales de matières premières et de valorisation matière des déchets.

L'île de La Réunion est la limite locale pour les sources d'énergies renouvelables.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Toutes Phases</p> <p>Document présentant un état des lieux des filières locales.</p> <p>Analyse de site comprenant l'état des lieux des filières locales.</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 5 ans.</p>	<p>Existence d'un état des lieux des filières locales.</p>

DEVT2.3.2 Recours à un (des) composant(s) (chantier ou Gros Entretien Renouvellement) issu(s) d'une filière locale de production (matières premières) ou une filière de valorisation / réemploi

L'enjeu de cette exigence est de privilégier le recours à des composants :

- Dont l'ensemble de la filière de production est local depuis l'extraction de matières premières jusqu'à l'assemblage final (exemples : bois provenant d'une forêt gérée localement, béton dont les matières premières sont extraites localement, y compris pour le ferrailage, etc.).
- Ou issus d'une filière locale de réemploi de composants du bâtiment, dans une logique d'économie circulaire (exemple: réutilisation de composants issus d'autres chantiers à proximité).

Les composants sont considérés comme étant issus de filières locales de production ou de valorisation si leurs principaux produits (au moins 75% en volume) sont issus d'une filière locale de production (y compris extraction des matières premières) ou d'une filière locale de valorisation ou réemploi, et si l'assemblage final est également local (distance \leq 180km du projet ou même région administrative).

► **Le premier niveau de points (« Au moins un composant »)** requiert qu'un composant soit issu d'une filière locale de production ou de valorisation ou de réemploi.

► **Le second niveau de points (« Au moins 3 composants, issus a minima de deux lots différents »)** requiert que trois types de composants soient issus d'une filière locale de production, de valorisation ou de réemploi. En outre, ces trois types de composants doivent être issus a minima de deux lots différents selon la classification E+/C- (cf. DEVT2.2.3).

Définitions

- **Economie circulaire** : « La transition vers une économie circulaire vise à dépasser le modèle économique linéaire consistant à extraire, fabriquer, consommer et jeter en appelant à une consommation sobre et responsable des ressources naturelles et des matières premières primaires ainsi que, par ordre de priorité, à la prévention de la production de déchets, notamment par le réemploi des produits, et, suivant la hiérarchie des modes de traitement des déchets, à une réutilisation, à un recyclage ou, à défaut, à une valorisation des déchets. La promotion de l'écologie industrielle et territoriale et de la conception écologique des produits, l'utilisation de matériaux issus de ressources naturelles renouvelables gérées durablement et issus du recyclage, la commande publique durable, l'allongement de la durée du cycle de vie des produits, la prévention des déchets, la prévention, la réduction ou le contrôle du rejet, du dégagement, de l'écoulement ou de l'émission des polluants et des substances toxiques, le traitement des déchets en respectant la hiérarchie des modes de traitement, la coopération entre acteurs économiques à l'échelle territoriale pertinente dans le respect du principe de proximité et le développement des valeurs d'usage et de partage et de l'information sur leurs coûts écologique, économique et social contribuent à cette nouvelle prospérité. » Source: LOI n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte.
- **Composant** : Cf ci-dessus exigence DEVT2.1.1.

Pour l'Ile de la Réunion :

La Zone Océan Indien (ZOI) est la limite locale à considérer pour les filières locales de matières premières et de valorisation.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme intégrant les éléments demandés.</p>	Intentions concernant le recours à des filières locales.
<p>► Phase Conception</p> <p>DCE intégrant les éléments demandés ET Etude de faisabilité sur l'approvisionnement local pour les composants étudiés.</p>	Filière locale du/des composant(s)s utilisé(s) pour valider l'exigence.
<p>► Phase Réalisation</p> <p>Justification de la provenance locale du (des) composant(s) étudié(s).</p>	
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Contrat d'exploitation lié au Gros Entretien renouvellement intégrant les éléments demandés.</p> <p>Justification de la provenance locale du (des) composant(s) étudié(s).</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 5 ans (sauf modification du projet ou nouveaux travaux dans le cas de l'existant).</p>	

DEVT2.3.3 Recours à de l'approvisionnement en énergie renouvelable dont la production est locale ou issue d'une mutualisation énergétique à l'échelle du quartier

Cette exigence requiert qu'au moins une partie de l'approvisionnement en énergie du bâtiment soit assurée par une énergie renouvelable locale ou issue d'une mutualisation énergétique à l'échelle du quartier.

► Le premier niveau de l'exigence (« Au moins un mode d'approvisionnement ») est validé indépendamment des besoins couverts par cet approvisionnement, un approvisionnement couvrant moins de 50% de la consommation d'énergie finale suffit à valider le point.

► Le second niveau (« A minima 50% de l'énergie finale (tous usages) est pourvue par de l'approvisionnement local ») requiert de justifier que ce(s) d'approvisionnement(s) permet(tent) de couvrir 50% de la consommation d'énergie finale tous usages du bâtiment, c'est-à-dire des consommations mobilières et immobilières du bâtiment.

Dans le cas d'énergie renouvelable produite dans le bâtiment, la production d'énergie renouvelable in situ est comptabilisée à hauteur de la consommation du bâtiment.

Dans le cas de l'achat d'électricité « verte » d'origine renouvelable, cet achat est également valorisable à la condition que le fournisseur atteste de l'origine locale de la production de cette électricité. Cette attestation doit être mise à jour tous les ans en exploitation.

Définitions

■ On appelle « source d'énergie renouvelable locale » :

- Une source d'énergie finale (réseau de chaleur, réseau de froid, électricité) dont le centre de production est à moins de 25km du projet.
- Une source d'approvisionnement primaire (bois-énergie, biomasse...) située à une distance inférieure à 180 km ou dans la région administrative du bâtiment (pour l'île de La Réunion, il s'agit de l'île) qui sera transformée en énergie finale à l'échelle de la parcelle ou du quartier.
- Une production d'énergie renouvelable directement produite sur site (solaire thermique, solaire photovoltaïque, éolien, etc.).

Les sources d'énergies renouvelables sont les énergies éolienne, solaire, géothermique, aérothermique, hydrothermique, marine et hydraulique, ainsi que l'énergie issue de la biomasse, du gaz de décharge, du gaz de stations d'épuration d'eaux usées et du biogaz (cf. définition de l'article 19 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, reprise dans le Code de l'Énergie Article L 211-2).

Les réseaux de chaleur ou de froid sont considérés comme énergies renouvelables si leur taux d'énergie renouvelable et de récupération est supérieur à 50%.

- On appelle « mutualisation d'énergie à l'échelle du quartier » le fait de récupérer dans un périmètre proche du bâtiment des déperditions énergétiques qui seraient normalement perdues et les réutiliser comme apport d'énergie sur le bâtiment (mutualisation énergétique). Une telle mutualisation énergétique participe à la notion d'économie circulaire.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme intégrant l'engagement à recourir à un approvisionnement local en énergie.</p> <p>ET Etat des lieux des filières énergétiques locales justifiant la faisabilité du recours à un mode d'approvisionnement local.</p>	<p>Intentions concernant le recours aux sources locales d'énergie renouvelable.</p>
<p>► Phases Conception et Réalisation</p> <p>Etat des lieux des filières énergétiques locales justifiant la faisabilité du recours à un mode d'approvisionnement local.</p> <p>Estimation de la consommation en énergie finale couverte par des énergies renouvelables locales (pour niveau à 3 points).</p> <p>Description/illustrations des systèmes éventuels de mutualisation énergétique.</p>	<p>Pour le premier niveau de points : Caractère local de l'approvisionnement en énergie renouvelable.</p> <p>Pour le second niveau de points : Caractère local de l'approvisionnement en énergie renouvelable + calcul pour le respect du seuil.</p>
<p>► Phase Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Contrat sur l'approvisionnement local.</p> <p>ET/OU Factures permettant de justifier l'atteinte du seuil d'énergie finale couvert par les énergies renouvelables.</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 1 an.</p>	<p>Pour le premier niveau de points : Caractère local de l'approvisionnement en énergie renouvelable.</p> <p>Pour le second niveau de points : Caractère local de l'approvisionnement en énergie renouvelable + calcul pour le respect du seuil.</p>

DEVT2.4 RECOURS A DES COMPETENCES LOCALES

DEVT2.4.1 Recours à une majorité de prestataires locaux dans les marchés de conception/construction ou d'exploitation

Cas de non applicabilité : Dans le cas où le type d'opération ne permet pas d'avoir recours explicitement à des prestataires locaux (par exemple pour les marchés publics), cette exigence est considérée comme non applicable. Ne pas en tenir compte dans l'évaluation (les points de l'exigence seront déduits du total de points disponibles).

Cette exigence requiert que la majorité (en nombre) des prestataires et entreprises intervenant sur le projet (ou bâtiment en exploitation) soit implantée localement.

- Pour un projet de construction ou de rénovation :
cela concerne le maître d'ouvrage et ses prestataires intervenant directement dans le projet (maîtrise d'œuvre, assistance à maîtrise d'ouvrage, bureaux d'études spécialisés, coordinateur SPS, entreprises de travaux, etc.). Les prestataires concernés impliquent tous les niveaux de sous-traitance intervenant directement dans le projet. Ceci exclut notamment les fournisseurs de composants, matériaux, etc.
- Pour un bâtiment existant :
cela concerne le donneur d'ordre de l'exploitation et ses prestataires (mainteneur technique, prestataire nettoyage, espaces verts, enlèvement déchets, gardiennage, sécurité, etc.). Les prestataires concernés impliquent tous les niveaux de sous-traitance intervenant directement dans l'exploitation du bâtiment. Ceci exclut notamment les fournisseurs.

Définition de l'expression « Prestataire implanté localement » : Est appelé « local » un prestataire dont le siège ou une agence locale est implanté(e) à une distance ≤ 180 km ou dans la région administrative du chantier (ou du bâtiment).

Pour l'Ile de la Réunion, l'île de La Réunion est la limite locale pour les prestataires.

MODES DE PREUVE

Phases	Points vérifiés a minima
<p>► Justification de la non-applicabilité</p> <p>Type de marché avec clause interdisant le recours à des prestataires locaux.</p>	Sans objet
<p>► Phase Programme</p> <p>Programme intégrant l'engagement à recourir à des prestataires locaux.</p>	Intention d'avoir recours à des prestataires locaux.
<p>► Phase Conception</p> <p>Clause favorisant le recours à des prestataires locaux.</p> <p>ET/OU Note justificative prouvant le recours à des prestataires locaux.</p>	Caractère local des prestataires justifiant le respect de l'exigence.
<p>► Phases Réalisation et Exploitation axes Bâtiment et Gestion</p> <p>Coordonnées des prestataires sélectionnés prouvant leur caractère local.</p> <p>Durée de validité des modes de preuve : 1 an.</p>	

ANNEXE : LISTE DES LOTS, SOUS-LOTS ET TYPES DE COMPOSANTS METHODE E+C-

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
I.VRD (Voirie et Réseaux Divers)	I.1 Réseaux (sur la parcelle)	Réseau gaz sur parcelle	yc leur raccordement
		Réseau eau potable sur parcelle	yc leur raccordement
		Réseau de chaleur ou de froid (sur parcelle)	yc leur raccordement au réseau urbain
		Réseau électrique (limite parcelle- bâtiment)	yc leur raccordement yc les fourreaux (hors raccordement des installations de production d'électricité sur site - voir lot 13)
		Réseau de télécommunications (limite parcelle- bâtiment)	yc leur raccordement yc les fourreaux
		Puits canadien, réseau de géothermie horizontale	
		Réseau d'évacuation et d'assainissement des eaux pluviales, eaux usées et eaux vannes	yc leur raccordement, yc pompe de relevage des eaux usées si nécessaire
	I.2 Stockage	Systèmes de pré-traitement des eaux usées sur site	Séparateurs à hydrocarbures
		Système d'assainissement autonome	
		Récupération et stockage des eaux pluviales	yc Structures enterrées ou semi-enterrées tels que bassins de rétention d'eaux pluviales, bassin d'orage (à l'air libre ou enterré), cuves, pompes, canalisations
		Éléments pour le pompage d'eau	S'il y a la nécessité de pomper l'eau (nappe trop proche) afin de protéger les sous-sols
			yc équipements hydrauliques, mécaniques et électriques des stations de pompage d'eau
		Stockage des combustibles	Cuves et citernes pour combustibles, silos à bois pour stockage fioul, GPL, granulés de bois
	I.3 Voirie, revêtement, clôture	Voirie / Voie d'accès (sur parcelle),	yc sous-couches, revêtements, bordures, trottoirs yc chemins piétonniers, accès pour PL, voitures, vélos
		Aires de stationnement et garages extérieurs couverts ou fermés (voitures, vélos)	yc garages voitures, vélos...
		Aménagement paysager : muret et terrasse	petits ouvrages de maçonnerie (dallage = dalle coulée sur terre-plein, non auto-portante...)
		Autres revêtements extérieurs	ex: sol pour aire de jeu, dallage sur plots, platelage bois,...
		Clôture : grilles, garde-corps, claustras, portillons,, portails, murs et murets	en principe en limite de parcelle
		ouvrages de soutènement des sols sur la parcelle	yc murs de soutènement, tirant d'ancrage...

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
2.Fondations et infrastructure	2.1 Fondations	Fondations des bâtiments : béton de propreté, soubassement, longrines, hérisson, imperméabilisation, traitement anti-termite, drainage et étanchéité des murs enterrés, semelles, pieux, micropieux, puits, murs de soutènement, palplanches, autres fondations spéciales, radiers, cuvelages, fosses, sondes et puits géothermiques, etc.)	Adaptation au sol :terres excavées– Terrassement - Fouilles --> contributeur Chantier
	2.2 Murs pour structures enterrées (escalier de cave, parking,...)	Structure porteuse pour parkings et locaux souterrains : poteaux, poutres, dalles, etc.	yc poteaux, poutres, dalles
		Murs de soubassement, murs des sous-sols	
		Traitement hydrofuge, membranes enterrées	
		Rampes d'accès (pour véhicules), marches pour accéder au bâtiment, escaliers des sous-sols, parois de la cage d'ascenseur	Les escaliers de secours et de façade font partie du lot 3
3. Superstructure - Maçonnerie	3.1 Elements verticaux- Façade	Murs extérieurs en élévation (maçonnerie, voiles, etc.)	yc armatures, chaînages, joints. Les façades porteuses sont à intégrer ici
	3.2 Elements verticaux- Poteaux	Eléments porteurs verticaux : poteaux,	yc armatures si BA
	3.3 Elements verticaux- Refends	murs de refend	yc armatures si BA
	3.4 Eléments porteurs horizontaux- poutres	poutres, linteaux, etc.	yc armatures si BA
	3.5 Eléments porteurs horizontaux- planchers	Dallages, planchers, dalles, bacs acier pour planchers (plancher collaborant), dalles de compression, dalle de toiture-terrasse, balcons	yc armatures si BA yc rupteurs de ponts thermiques
	3.6 Elements d'isolation	Rupteurs thermiques et acoustiques	
	3.7 Maçonneries diverses	Appuis de baie	
	3.8 Escaliers et rampes	Escaliers intérieurs et extérieurs, rampes d'accès piétons (accessibilité)	yc armatures si BA. Les escaliers de secours - lourds (béton) ou légers (métal) - sont également à mettre ici

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
4. Couverture – Étanchéité - Charpente - Zinguerie	4.1 Toitures en pente	Charpente	yc éléments d'assemblage
		étanchéité	
		Eléments de couverture pour toitures en pente	yc tuiles, tôles, ardoises, etc
	4.2 Toitures-terrasses	Isolation et étanchéité de toiture ou de toiture-terrasse	yc protection de cette étanchéité, pare vapeur
		Complexe pour toitures végétalisées	
		Dallage ou revêtement, protection lourde, ombrière de toiture-terrasse	la toiture-terrasse peut être accessible ou pas (la dalle porteuse est en lot 3)
	4.3 Elements techniques de toiture	Cheminées, lanterneaux, exutoires, désenfumage, etc. en toiture	les fenêtres de toit sont dans le lot 6 les panneaux solaires thermiques sont en lot 8 les panneaux solaires PV sont en lot 13
		Evacuations d'EP en limite de bâtiment : chéneaux et descentes de gouttière	
		Autres ouvrages de zinguerie	
5. Cloisonnement - Doublage - Plafonds suspendus - Menuiseries intérieures	5.1 Cloisons et portes intérieures	Portes intérieures, portes palières, portes coupe-feu, portes en sous-sol, portes des garages individuels en sous-sol	yc quincaillerie, serrurerie (peinture des portes dans le lot 7)
		Cloisons de distribution, fixes ou mobiles/amovibles	yc ossature métallique s'il y a lieu
		Cloisonnement des gaines techniques, divers encloisonnements	yc ossature métallique s'il y a lieu, yc isolant acoustique (revêtement dans lot 7)
		Fenêtres ou vitres intérieures	
	5.2 Plafonds suspendus	Plafonds suspendus et plafonds sous combles	y compris système de fixation / suspension, et remplissage du plénum si non pris en compte ailleurs (isolant thermique ou acoustique, protection au feu) yc plafonds tendus.
	5.3 Doublage mur, matériau de protection, isolant et membrane	Enduits intérieurs et doublages sans isolant des murs de cloisons (plaques de plâtre)	
		Matériaux de protection contre l'incendie	yc en sous-sol
		Isolation acoustique (murs, cloisons, planchers)	pour l'isolement acoustique mais aussi la correction acoustique interne des espaces
		Isolation thermique intérieure (combles, toitures, murs extérieurs, planchers bas, dalles,...)	Les éléments d'isolation répartie ayant une fonction structurelle sont à comptabiliser dans le lot 3,
		Pare vapeur, film étanchéité à l'air	
	5.4 Menuiseries, quincailleries, métalleries	Coffres de volets roulants	yc isolation thermique
		Placards préfabriqués ou menuisés	
		Garde-corps, main-courantes	équipant notamment les escaliers, ou les circulations
	5.5 Planchers surélevés	Planchers surélevés sur dalles à plots	= faux-planchers (dans les bureaux par ex, les salles informatiques)

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
6. Façades et menuiseries extérieures	6.1 Revêtements, isolation, doublages extérieurs	Isolation des murs extérieurs par l'extérieur (ITE)	y.c. protections, renforts et des enduits de façade qui vont avec
		Enduit extérieur	yc crépis
		Peinture, lasures et vernis des revêtements	peinture d'éléments de façade (sous-face des balcons par ex)
		Façades légères (non porteuses)	yc fixations, colles et mastics
		Bardages, parements de façade, résilles	yc fixations, colles et mastics
		Pare-pluie	
	6.2 Portes, fenêtres, fermetures, protections solaires	Protections solaires, Brise-soleil, Brise-vue, stores, rideaux d'occultation	qu'ils soient situés à l'extérieur ou à l'intérieur des baies vitrées
		Peintures, lasures et vernis des menuiseries extérieures	
		Portes de garage, collectives ou donnant sur l'extérieur	
		Porte d'entrée, portes de service sur locaux non chauffés, portes (véhicules et piétons) du parking souterrain, issues de secours	c'est-à-dire toutes portes donnant sur l'extérieur, tous matériaux
		Fenêtres, portes-fenêtres, fenêtres de toit, baies vitrées fixes	yc les vitrages associés yc les vitrines des locaux commerciaux
		Fermetures (volets battants, volets roulants, persiennes)	yc volets battants, volets roulants, persiennes
	6.3 Habillages et ossatures	Habillage des tableaux et voussures	
		Peinture d'éléments extérieurs, lasures et vernis des habillages et des ossatures	éléments métalliques, yc protection anti corrosion
		Garde-corps, claustras, grilles et barreaux de sécurité	yc habillage des balcons et terrasses en hauteur
		Vérandas, serres, couvertures vitrées d'atriums, coupoles...	ossature et matériaux de remplissage (verriers le + souvent), toutes parties, ouvrantes ou non.
7. Revêtements des sols, murs et plafonds - Chape - Peintures - Produits de décoration	7.1 Revêtements des sols	Chapes flottantes ou désolidarisées	L'isolation thermo-acoustique sous chape est dans le lot 5
		Ragréages	
		Sous-couches acoustiques	résiliant sous revêtement
		Revêtements de sol souples	yc colle.
		Revêtements de sol durs	yc colle, produits de scellement
		Revêtements de sol coulés, de type industriel, peints...	ex de sols peints : parkings souterrains, locaux techniques
		Plinthes, barres de seuils	
	7.2 Revêtements de mur et plafond	Revêtement muraux (peinture murs intérieurs, parements divers, faïences murales, etc.)	yc produits de mise en œuvre (colle, joints...) ex de parements intérieurs : briquettes, lambris...
		Revêtement de plafond	yc peintures, toiles de verre...
	7.3 Eléments de décoration et revêtements des menuiseries	Lasures & vernis intérieurs	yc peinture des portes et fenêtres

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
8. CVC (Chauffage – Ventilation – Refroidissement - eau chaude sanitaire)	8.1 Equipement de production chaud/froid	Chauffage et/ou rafraîchissement et/ou production d'eau chaude sanitaire : chaudières gaz, fioul, biomasse ou pompes à chaleur	yc Poêle à bois, Cheminée, insert, cogénérateur
		Autres équipements de production : station, systèmes de récupération de chaleur, etc., Emetteurs	yc éléments de régulation
		Production et stockage d'eau chaude sanitaire : chauffe-eau thermodynamique, électrique, gaz ou chauffe-eau solaire individuel	yc éléments de régulation
		Production de froid	yc Groupe de production d'eau glacée Tour de refroidissement, Aéroréfrigérants yc éléments de régulation
	8.2 Système d'émission	Emetteurs électriques: ventilo- convecteurs, poutres climatiques	yc Convecteur, Rayonnant, Radiateur, Sèche serviette
		Emetteurs eau chaude : radiateur eau chaude	y compris leurs auxiliaires (pompes, tuyauterie chaufferie, vase d'expansion, vannes, régulateur intégré, etc.)
	8.3 Système de cogénération	Cogénérateur	les impacts de ces éléments sont affectés au bâtiment au prorata de l'usage de l'énergie utilisée par celui-ci.
	8.4 Traitement de l'air et éléments de désenfumage	Diffusion d'air	yc terminaux passifs, Diffuseurs, Entrées d'air, Bouches d'extraction
		Traitement d'air	yc Centrale de traitement d'air, Centrale double flux, Filtres à air
		Caisson de ventilation	yc VMC simple flux, VMC double flux, Caisson de ventilation
		Désenfumage	yc Caisson de désenfumage seul Clapets coupe-feu Cartouches coupe-feu ou pare flamme Grilles ou volets de désenfumage
	8.5 Réseaux et conduits	Réseau gaz intérieur	
		Conduits de fumée	
		Conduits et accessoires de réseaux (pour ventilation, climatisation, chauffage)	réseau à considérer : entre la chaufferie ou les équipements de production et les émetteurs, yc conduits flexibles, rigides, coudes et accessoires yc filtres, grilles, pièges à son, organes d'équilibrage... yc les canalisations liées aux systèmes de récupération de chaleur yc calorifugeage des canalisations

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
9. Installations sanitaires	9.1 Eléments sanitaires et robinetterie	Toilettes (ensembles cuvette et chasse), Urinoirs, bidets	
		Receveurs de douches, Baignoires	
		Lavabos, Eviers, Fontaines à eau	
		Robinetterie, boutons poussoirs, systèmes économiseurs d'eau	
		Habillage des douches et baignoires, produits d'étanchéité, meubles fixes, miroiterie	yc portes et parois de cabine de douche, hors faïences murales (dans les revêtements en lot7)
	9.2 Canalisations, réseaux et systèmes de traitement	Installation de traitement des eaux destinées à la consommation humaine	yc Adoucisseurs, traitements thermiques ou chimiques anti légionellose...
		Réseau intérieur eau chaude et eau froide, calorifugeage éventuel	ECS et eau destinée à la consommation humaine Hors réseau d'eau chaude pour le réseau de chauffage (lot 8)
		Réseau intérieur alimenté en eaux pluviales	dans le cas d'un bâtiment avec double réseau, pour l'alimentation des chasses de WC par ex.
		Canalisations d'évacuation des eaux usées et eaux vannes	jusqu'à la sortie du bâtiment (ensuite voir VRD)
10. Réseaux d'énergie électrique et de communication (courant fort)	10.1 Installations techniques	Transformateur électrique	Cela ne concerne pas tous les bâtiments
		Installations et appareillages électriques pour distribution d'énergie électrique	yc tableaux et armoires
	10.2 Réseau Electrique	Solutions pour cheminement des câbles	yc protections, fourreaux, gaines , Chemins de câbles, plinthes techniques, goulottes
		Fils et câbles électriques	
		Réseau basse tension dédié à l'éclairage	
	10.3 Equipements spéciaux	Equipements pour la gestion d'énergie (éclairage, chauffage, ECS, stores et volets / GTC et GTB)	appareils de contrôle-commande, réseaux, jusqu'au superviseur
		Motorisation des portes et volets	
	10.4 Ensemble de dispositif pour la sécurité	Paratonnerre	
		Prise de terre et mises à la terre	
	10.5 Eclairage intérieur	Appareils d'éclairage	luminaires et lampes (parties communes en habitat, toutes parties en tertiaire) hors éclairage de sécurité (lot.11) yc système de contrôle et de régulation de l'éclairage
	10.6 Eclairage extérieur	Eclairage extérieur	yc lampadaires, hublots, balises yc éclairage architectural et décoratif yc système de contrôle et de régulation de l'éclairage

Lot	Sous lot	Types de composants devant être intégrés à ce lot	Commentaires
I 1. Réseaux de communication (courant faible)	I 1.1 Installations techniques et équipements spéciaux	Installations et appareillages pour réseaux de communication (téléphone, informatique, internet...) filaires ou sans fil	yc tableaux et armoires
	I 1.2 Equipements électriques de com	Fils et câbles de télécommunications	
	I 1.3 Réseaux et systèmes de contrôle de régulation	Système de détection d'intrusion	yc en sous-sol
		Système de contrôle d'accès	yc en sous-sol
		Système de vidéosurveillance	yc en sous-sol
		Système d'éclairage de sécurité	yc en sous-sol
		Système de sécurité incendie	yc en sous-sol
I 2. Appareils élévateurs et autres équipements de transport intérieur		Ascenseurs, monte-charge	yc tous leurs auxiliaires (machinerie, sécurité)
		Escaliers mécaniques	yc tous leurs auxiliaires (machinerie, sécurité)
		Nacelles de nettoyage	yc tous leurs auxiliaires (machinerie, sécurité)
I 3. Equipement de production locale d'électricité		installation photovoltaïque, éolienne	panneaux, onduleur, étanchéité,... yc les supports de fixation. Yc câbles électriques et raccordement au réseau