

Référentiel
BEE LOGEMENT NEUF



*Établi suivant l'arrêté du 26 octobre 2010
relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences
de performance énergétique des bâtiments nouveaux
et des parties nouvelles des bâtiments*

Version du 1er septembre 2018
Applicable à partir du **1er Novembre 2018**
Ref. : **REF AN 010-1 (Version L)**

SOMMAIRE

1. PRÉSENTATION

- 1.1 Objectifs du référentiel
- 1.2 Périmètre d'application

2. CONDITIONS REQUISES POUR LA CERTIFICATION

- 2.1. Engagement du demandeur
- 2.2. Nombre minimum de points à obtenir
- 2.3. Critères d'attribution des points
- 2.4. Répartition des points en fonction des critères
- 2.5. Cas particuliers
- 2.6. Consommation Conventiionnelle d'énergie
- 2.7. Mention « BEE+ » (Bâtiment Énergie Environnement +)
- 2.8. Mention « Label E+C- (Énergie Positive et Réduction Carbone) »
- 2.9. Mention BPE (Bâtiment Performance Energétique)
- 2.10. Mention « Bonus de constructibilité »
- 2.11. Mention « Label Effinergie 2013 »
- 2.12. Mention « Label Effinergie 2017 »
- 2.13. Mention « Habitat Qualité »
- 2.14. Mention « Evaluations des charges »
- 2.15. Profils spécifiques
- 2.16. Mention « Label BBCA »
- 2.17. Mention « Label Biosourcé »

3. PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

4. EXIGENCES ET NIVEAUX DE PERFORMANCES REQUIS

Tableau récapitulatif

- 4.1 Modalités de conception du bâtiment
- 4.2 Études préalables
- 4.3 Chantier à faibles nuisances
- 4.4 Performances « énergie » et « carbone »
 - A. Énergie
 - B. Carbone
 - C. Bbio Renforcé
- 4.5 Gestion durable des ressources
- 4.6 Confort et santé de l'occupant
- 4.7 Dispositions spécifiques à l'électricité
- 4.8 Maîtrise des charges

4.9 Consommation collaborative

ANNEXES

- **Annexe 1** : REF AN 010-2 - Pièces Justificatives
- **Annexe 2** : Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles des bâtiments
- **Annexe 3** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label **effinergie+**
- **Annexe 4** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label **Bepos - effinergie 2013**
- **Annexe 5** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de certification « profil spécifique ». Les « Profils spécifiques » sont disponibles sur demande : « Référentiel Habitat Durable de la Métropole de Lyon 2016 », « Région Alsace », « Ville de Paris 2018 »
- **Annexe 6** : Article 310-0H du CGI sur les critères de qualité environnementale
- **Annexe 7** : Arrêté du 19 décembre 2014 (...) relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique applicables aux bâtiments collectifs nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment collectif
- **Annexe 8** : Référentiel « Energie-Carbone » - Niveaux de performance « Energie - Carbone » pour les bâtiments neufs et Référentiel « Energie-Carbone » - Méthode d'évaluation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs ; <http://www.batiment-energiecarbone.fr/niveaux-de-performance-et-label/niveaux-de-performance/>
- **Annexe 9** : Arrêté du 12 octobre 2016 relatif aux conditions à remplir pour bénéficier du dépassement des règles de constructibilité prévu au 3^o(ème paragraphe) de l'article L151-28 du code de l'urbanisme
- **Annexe 10** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label BBC effinergie 2017
- **Annexe 11** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label BEPOS effinergie 2017
- **Annexe 12** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label BEPOS+ effinergie 2017
- **Annexe 13** : Arrêté du 21 décembre 2017 modificatif relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performances énergétiques applicables aux bâtiments collectifs nouveaux et aux parties nouvelles de bâtiment collectif
- **Annexe 14** : Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label BBKA.
- **Annexe 15** : Arrêté du 19 décembre 2012 relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « Bâtiment biosourcé » et rectificatif paru au JO du 20 avril 2013
- **Annexe 16** : Arrêté rectificatif du label « Bâtiment biosourcé »

1. PRÉSENTATION

1.1. Objectifs du référentiel

Le référentiel « Bâtiment Énergie Environnement Logement Neuf » permet de qualifier des bâtiments conçus de manière globale afin d'en limiter au maximum l'empreinte écologique et de préserver la santé de ses occupants.

Ses objectifs principaux sont :

- **Réduire les consommations d'énergie**

La réduction des consommations d'énergie s'obtient par la performance de l'enveloppe, la mise en place d'équipements performants combinant l'efficacité énergétique et, quand c'est possible, l'utilisation des énergies renouvelables.

- **Participer à la lutte contre le changement climatique**

La réduction des émissions de gaz à effet de serre est une priorité pour maintenir la hausse de la température mondiale en dessous de 2°C à l'horizon de 2050. Le secteur du bâtiment pèse de manière substantielle dans le total des émissions de GES au niveau national. Les rubriques centrées sur la « performance carbone » sont destinées à encourager la production de bâtiments faiblement émetteurs de GES.

- **Modifier le comportement des utilisateurs**

Les équipements techniques ne suffisant pas à eux seuls à garantir le résultat escompté, ce référentiel encourage les comportements vertueux dont on sait qu'ils sont tout aussi déterminants dans l'atteinte des objectifs de sobriété énergétique ; certaines rubriques sont donc davantage dotées de points (selon la grille d'analyse ci-dessous précisée) afin d'en encourager l'adoption.

- **Promouvoir les pratiques vertueuses**

Pour compléter cet ensemble, les nouvelles pratiques vertueuses comme, entre autres, la « consommation collaborative », sont également bien « récompensées » en tant que facteur positif dans la réduction des émissions de GES ainsi que dans la lutte contre la précarité énergétique.

Tout en souhaitant couvrir un grand nombre de domaines autour de la durabilité, nous avons cependant conçu ce référentiel pour qu'il soit abordable dans sa compréhension et le plus opérationnel possible dans son application.

1.2. Périmètre d'application

Ce référentiel est établi à partir de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles des bâtiments. Le champ couvert par le présent référentiel concerne les bâtiments du secteur résidentiel individuel ou collectif.

2. CONDITIONS REQUISES POUR LA CERTIFICATION

2.1. Engagement du demandeur

Le demandeur s'engage à respecter les réglementations et les normes en vigueur.

2.2. Nombre minimum de points à obtenir

Pour obtenir la certification, il faut obtenir au minimum 130 points choisis parmi les rubriques du référentiel.

S'agissant du **BEE** « standard », il est à noter qu'aucune des rubriques du référentiel n'est obligatoire hormis celles qui concernent la performance de l'enveloppe définie par le « Bbio » et la consommation conventionnelle d'énergie définie par le « Cep ».

Quand le Maître d'Ouvrage ou le Maître d'Ouvrage Délégué est titulaire d'une certification ISO 14001, les exigences relatives aux thématiques du référentiel § 1 « Modalités de conception du bâtiment » et §3 «Chantier à faibles nuisances» sont validées de fait ; dans ce cas, un projet sur quatre sera contrôlé sur ces rubriques.

2.3. Critères d'attribution des points

Le nombre de points attribué à chaque rubrique est défini en fonction de deux critères (A et B). Pour chacun de ces critères, une échelle mesure son niveau « d'intensité » et détermine ainsi le nombre de points à lui attribuer.

- **Le critère « A »** mesure l'importance de la rubrique concernée au regard des **enjeux** et des **objectifs** de qualité énergétique et environnementale définis par Prestaterre CERTIFICATIONS et de sa Commission de Contrôle et de Surveillance des Labels (CCSL). Ces objectifs sont :
 - Réduction des consommations d'énergie,
 - Réduction des émissions de GES,
 - Utilisation de techniques innovantes permettant de préserver les ressources naturelles,
 - Réduction des pollutions de toutes sortes relatives à la santé, au confort, etc.
 - Encouragement aux comportements vertueux,
 - Pratiques innovantes en matière de consommation collaborative.
- **Le critère « B »** mesure l'**intensité de l'effort** en matière d'**investissement** intellectuel, ou (et) matériel de la part du Maître d'Ouvrage pour atteindre la performance demandée.

2.4. Répartition des points en fonction des critères

Critère A Niveau d'intensité « Enjeux »	0 Nul	1 Faible	2 Moyen	3 Fort	4 Très fort
Nombre de points	0	5	10	15	20
Critère B Niveau d'intensité « Investissement »	0 Nul	1 Faible	2 Moyen	3 Fort	4 Très fort
Nombre de points	0	5	10	15	20

2.5. Cas particuliers

Certaines rubriques se sont vues attribuer seulement 5 points en raison d'un score considéré comme « nul » sur un des deux critères définis plus haut.

Les niveaux « Carbone 1 » et « Carbone 2 » se sont vus attribuer respectivement 10 et 20 points forfaitaires supplémentaires qui sont déjà compris dans les points attribués ; ce qui explique leur niveau de points bien supérieur aux autres rubriques.

2.6. Consommation Conventiennelle d'énergie

La performance énergétique d'un bâtiment apparaît aussi dans la valeur de la Consommation Conventiennelle en Énergie Primaire du bâtiment (Cep).

Pour pouvoir prétendre à la certification, le Cep exprimé dans l'étude thermique, doit obligatoirement être conforme à la formule ci-après :

- **Bâtiment collectif** (Jusqu'au 1er janvier 2020)
 - **RT 2012 -10%** : $Cep < ou = 51,75 \times M_{c\text{type}} \times (M_{c\text{géo}} + M_{c\text{alt}} + M_{c\text{surf}} + M_{c\text{GES}})$
 - **RT 2012 -20%** : $Cep < ou = 46 \times M_{c\text{type}} \times (M_{c\text{géo}} + M_{c\text{alt}} + M_{c\text{surf}} + M_{c\text{GES}})$

- **Maison individuelle**

- **RT 2012 -10%** : $Cep < ou = 45 \times M_{c\text{type}} \times (M_{c\text{géo}} + M_{c\text{alt}} + M_{c\text{surf}} + M_{c\text{GES}})$
- **RT 2012 -20%** : $Cep < ou = 40 \times M_{c\text{type}} \times (M_{c\text{géo}} + M_{c\text{alt}} + M_{c\text{surf}} + M_{c\text{GES}})$

2.7. Mention « Label BEE+ » ou « Bâtiment Énergie Environnement + »

BEE+ permet de répondre aux critères environnementaux définis à l'article 310-0H du CGI annexe II relatif à la Taxe Foncière sur les Propriétés Bâties (TFPB).

L'article 310 du CGI relatif à l'exonération de 5 années supplémentaires de la TFPB cite les critères de qualité environnementale mentionnés au I bis de l'article 1384 A du CGI.

Conformément à la définition de l'article, pour obtenir la certification du niveau **BEE+**, il faut obligatoirement répondre positivement à au moins 4 de ces 5 critères environnementaux définis.

Les rubriques correspondant à chacun de ces 5 critères sont indiquées dans la colonne **BEE+** du tableau récapitulatif.

Ces rubriques se distinguent aussi par un fond vert.



2.8. Mention « Label Énergie Positive et Réduction Carbone »

Pour associer ce label au référentiel, il faut obligatoirement répondre positivement à **l'une des rubriques** du paragraphe 4 « **Performance Énergie Carbone** » et aux conditions indiquées dans les référentiels « Énergie-Carbone » pour les bâtiments neufs ; <http://www.batiment-energiecarbone.fr/niveaux-de-performance-et-label/niveaux-de-performance/>

Dans le cadre de l'expérimentation menée par l'Etat, il est possible d'obtenir la certification « BEE Logement Neuf - Mention E+C- ». Celle-ci exige uniquement les niveaux de performance énergétique et Carbone indiqués au §4 « Performances Énergie et Énergie Carbone » du référentiel. Aucune autre rubrique de performance environnementale contenue dans le référentiel n'est exigée.

2.9. Mention « BPE » (Bâtiment Performance Énergétique)

Cette mention permet d'obtenir une attestation de performance portant uniquement sur le niveau énergétique, quel que soit le niveau de performance visé.

2.10. Mention « Bonus de constructibilité »

Pour obtenir la mention « Bonus de constructibilité », le projet devra être conforme aux exigences de la collectivité territoriale compétente selon l'arrêté du 12 décembre 2016.

2.11. Mention « Label Effinergie 2013 »

Pour obtenir la mention « Label Effinergie 2013 » (niveau Effinergie + » ou niveau « Bepos Effinergie 2013 »), il faut répondre positivement aux rubriques cochées d'une croix (« **X** ») sur un **fond jaune**, dans les colonnes correspondantes du tableau récapitulatif en partie 4.

2.12. Mention « Label Effinergie 2017 »

Pour obtenir la mention « Label Effinergie 2017 » (niveau « BBC effinergie 2017 » ou « Bepos effinergie 2017 » ou « Bepos+ effinergie 2017 »), il faut répondre positivement aux rubriques cochées d'une croix (« **X** ») sur un **fond orange**, dans les colonnes correspondantes du tableau récapitulatif en partie 4.

2.13. Mention « Habitat Qualité »

Pour obtenir la mention « Habitat Qualité », et quel que soit le niveau de performance énergétique et environnementale recherché, il faut répondre positivement aux rubriques cochées d'une croix (« **X** ») sur un **fond violet** dans la colonne correspondante sur le tableau récapitulatif en partie 4.

A noter qu'en fonction du niveau choisi dans certaines rubriques, la totalité des thèmes obligatoires ne permet pas l'obtention du minimum de points requis, il faudra compléter en choisissant d'autres rubriques de performance environnementale pour atteindre ce minimum de points requis (130 points).

2.14. Mention « Evaluations des charges »

Pour obtenir la mention « Evaluation des charges », il faut répondre positivement à la rubrique « 8- Maîtrise des charges ».

2.15. Profils spécifiques

Des profils spécifiques peuvent être associés à ce référentiel.

A ce jour, il en existe 3 :

- « Habitat Durable de la Métropole de Lyon 2016 »
- « Région Alsace »
- « Ville de Paris 2018 »

Les critères et pièces justificatives propres à ces profils sont disponibles sur demande.

2.16. Mention « Label Bâtiment Bas Carbone »

Le label « Bâtiment Bas Carbone » répond au référentiel créé par l'association BBCA (<https://www.batimentbas carbone.org>).

Pour obtenir la mention « Label BBCA », il faut obligatoirement répondre positivement à l'une des 3 rubriques indiquées à la rubrique 5 «Gestion durable des ressources » à savoir les rubriques § 5.3.1, § 5.3.2 ou § 5.3.3.

2.17. Mention « Label Bâtiment Biosourcé »

Le label « bâtiment biosourcé » prévu à l'article R. 111-22-3 du code de la construction et de l'habitation atteste du respect :

- d'un taux minimal d'incorporation au bâtiment de produits de construction biosourcés et mobiliers fixes, dotés de caractéristiques minimales;
- des exigences de mixité relatives à la fonction des produits de construction biosourcés ou à la famille de produits biosourcés mis en œuvre.

Il comporte trois niveaux qui s'expriment selon les mentions suivantes :« Bâtiment biosourcé, 1^{er} niveau 2013 »; « Bâtiment biosourcé, 2^{ème} niveau 2013 »; « Bâtiment biosourcé, 3^{ème} niveau 2013 ».

Pour obtenir la mention, il faut obligatoirement répondre positivement à l'une des 3 rubriques indiquées à la rubrique 5. « Gestion durable des ressources » à savoir les rubriques § 5.2.1, ou § 5.2.2, § 5.2.3. et obtenir au minimum un total de 130 points.

3. PERFORMANCE ENVIRONNEMENTALE

Si un minimum de points est requises en terme de performance environnementale, il est possible (voire recommandé), d'augmenter cette performance. Elle sera donc récompensée et signalée par l'attribution d'étoiles permettant de distinguer les réalisations les plus performantes de la façon suivante :

130 points	
180 points	★
230 points	★ ★
280 points	★ ★ ★
330 points	★ ★ ★ ★

4. EXIGENCES ET NIVEAUX DE PERFORMANCE REQUIS

Tableau récapitulatif

X	Obligatoire	R	Recommandé	10	Points disponibles
----------	-------------	----------	------------	-----------	--------------------

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
1. Modalités de conception du bâtiment						
1.1 Désignation d'un référent environnemental	15	Critère 1				
1.2 Cahier des charges environnemental du projet	15	Critère 1				
1.3 Processus de contrôle et de suivi environnemental du projet	15	Critère 1				
2. Etudes préalables						
2.1 Analyse de site complète	20					
2.2 Schéma de fonctionnement du site	5					
2.3 Liste des contraintes	5					
2.4 Proximité des commerces et transports en commun	5					
2.5 Information des occupants sur l'impact des déplacements	5		X	X		
2.6 Taux de végétalisation de la parcelle - gestion des eaux de pluie	5					
2.7 Mise en place de végétation persistante au nord	5					
2.8 Mise en place de feuillus au sud et (ou) à l'ouest	5					
2.9 Réalisation d'une simulation thermique dynamique	20					
3. Chantier à faibles nuisances						
3.1 Charte « Chantier à faibles nuisances » dans DCE et marchés	30	Critère 2				
3.2 Mission de suivi « Chantier à Faibles Nuisances »	15					
3.3 Mise en place d'un panneau d'information	5					
3.4 Limitation des émissions de poussière	5					
3.5 Mise en place d'un bac de lavage à la sortie du chantier	5					
3.6 Suivi des consommations d'eau et d'électricité du chantier	5					
3.7 Bennes de tri sélectif ou tri sur déchets en mélange	5					
3.8 Valorisation des déchets						
3.8.1 Valorisation des déchets 20%	20					
3.8.2 Valorisation des déchets 40%	30					
4. Performances « Energie » et « Energie Carbone »						
A. Performance Energie						
A.1 Niveau BEE RT 2012	0				X	X
A.2 Niveau BEE -10% (RT 2012 -10%)	10	Critère 3*			X	X
A.3 Niveau BEE -20% (RT 2012 -20%)	20	Critère 3			X	X
A.4 Niveau BEE PASSIF	30				X	
A.5 Mention EFFINERGIE+	30		EFFINERGIE +			
A.6 Mention BEPOS EFFINERGIE 2013	40		BEPOS 2013			
B. Performance Energie Carbone						
Niveau Carbone 1						
B.1 Niveau Energie 1 - Carbone 1 (E1/C1)	25					
B.2 Niveau Energie 2 - Carbone 1 (E2/C1)	30			BBC 2017		
B.3 Niveau Energie 3 - Carbone 1 (E3/C1)	45			BEPOS 2017		
B.4 Niveau Energie 4 - Carbone 1 (E4/C1)	60			BEPOS+ 2017		
Niveau Carbone 2						
B.5 Niveau Energie 1 - Carbone 2 (E1/C2)	45					
B.6 Niveau Energie 2 - Carbone 2 (E2/C2)	50					
B.7 Niveau Energie 3 - Carbone 2 (E3/C2)	60					
B.8 Niveau Energie 4 - Carbone 2 (E4/C2)	65					
C.1 Bbio renforcé	-		X	X		
5. Gestion durable des ressources						
Energie, matériaux renouvelables et carbone						
5.1 Utilisation des énergies renouvelables	20	Critère 4				
5.2. Matériaux renouvelables biosourcés						
5.2.1. Label bâtiment biosourcé Niveau 1	20	Critère 4				
5.2.2. Label bâtiment biosourcé Niveau 2	25					
5.2.3. Label bâtiment biosourcé Niveau 3	30					
5.3 Bâtiment Bas Carbone						

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
5.3.1. Bâtiment Bas Carbone Standard	20					
5.3.2. Bâtiment Bas Carbone Performance	30					
5.3.3. Bâtiment Bas Carbone Excellence	40					
5.4 Bois issu d'une ressource locale						
5.4.1. Bois issu d'une ressource locale Structures et parois verticales	15					
5.4.2. Bois issu d'une ressource locale Parois horizontales et toitures	15					
5.5 Evaluation de l'énergie grise des matériaux	10		R	X		
5.6 Bornes pour véhicules électriques (30% des logements)	10					

Usage rationnel de l'eau

5.7 Compteur général par bâtiment et par type d'usage	5	Critère 5				X
5.8 Equipements individuels économes en eau	5	Critère 5				X

6. Confort et santé de l'occupant

6.1 Confort d'été – Logements traversants	15		X	X		
6.2.1 Qualité de l'air intérieur - Niveau A+	15		X	X		
6.2.2 Qualité de l'air intérieur - Niveau A+ certifié	25					
6.2.3 Mesure de qualité de l'air intérieur	35					
6.3.1 Confort visuel - Analyse «Points forts / Points faibles»	10		X	R		
6.3.2 Confort visuel - Analyse FLJ	15					
6.3.3 Confort visuel - Surface vitrée 1/5 de la SHAB	15					
6.4.1 Confort acoustique - Entre logements	30	Critère 3	X	R		X
6.4.2 Confort acoustique - Entre logements et circulation	20					X
6.4.3 Coefficient d'absorption dans les circulations communes	10					X
6.4.4 Confort acoustique - Acoustique extérieure (Obligatoire en MI isolée pour BEE+ : valeur +30 points)	5					X
6.5 Local à vélo	15					
6.6 Gestion automatisée et communicante du bâtiment	40					

7. Dispositions spécifiques à l'électricité

7.1 Minuteurs ou détecteurs de présence	5					
7.2 Raccord eau chaude pour lave linge - lave vaisselle	5					
7.3 Pilotage des veilles	5					
7.4 Interrupteur général pour l'éclairage de chaque logement	5					

8. Maîtrise des charges

8.1.1 Evaluation des charges - Niveau +	15					X
8.1.2 Evaluation des charges - Niveau ++	20					X
8.1.3 Evaluation des charges - Niveau +++	25					X
8.2 Suivi des consommations du bâtiment	15		X	X		
8.3 Sensibilisation des occupants - Remise du guide	20	Critère 5	X	X		X
8.4 Accompagnement des occupants	25					

9 Consommation collaborative

9.1 Micro réseau de chaleur ou raccordement à un réseau existant	20					
9.2 Mise à disposition de pièces communes dédiées à des usages domestiques (Laverie, chambre d'amis, salle de réception, salle de jeux, etc.)	25					
9.3 Mise à disposition de moyens de déplacement doux Service de « vélos-partage » « d'auto-partage »	25					

(*) Au minimum RT 2012-10% pour BEE+

1. MODALITÉS DE CONCEPTION DU BÂTIMENT

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
1.1 Désignation d'un référent environnemental	15	Critère 1				
1.2 Cahier des charges environnemental du projet	15	Critère 1				
1.3 Processus de contrôle et de suivi environnemental du projet	15	Critère 1				

1.1 Désignation d'un référent environnemental de l'opération

Pour l'élaboration et la mise en œuvre des décisions relatives aux caractéristiques environnementales de la construction, le Maître d'Ouvrage désigne en son sein une personne, ou est assisté par une tierce personne possédant des compétences en matière d'environnement.

La mission de l'AMO doit être décrite soit dans son contrat soit dans un document spécifique.

1.2 Cahier des charges du volet environnemental du projet

Un cahier des charges ou le tableau des cibles environnementales retenues sur le volet environnemental du projet est établi par le référent environnemental de l'opération, sous la responsabilité du Maître d'Ouvrage. Il fixe les caractéristiques environnementales de la construction. Il précise notamment les modalités de réalisation, les performances énergétiques et acoustiques, les moyens mis en œuvre pour l'utilisation d'énergies renouvelables et de matériaux biosourcés et assurer la maîtrise des fluides.

1.3 Suivi du volet environnemental du projet

Le Maître d'Ouvrage, aidé du référent environnemental de l'opération, réalise des comptes rendus en phase exécution. Ils devront comporter une note sur les sujets suivants :

- **Etat du chantier** : respect de la charte chantier propre,
- **Performance thermique et acoustique** : notification de tout changement par rapport au DCE et correction de l'étude thermique,
- **Utilisation des énergies renouvelables et matériaux biosourcés** : notification de tout changement par rapport au DCE, correction de l'étude thermique et de la note de calcul bâtiment biosourcé,
- **Utilisation rationnelle du logement** : note de sélection de la robinetterie par l'entreprise.

2. ÉTUDES PRÉALABLES

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
2.1 Analyse de site complète	20					
2.2 Schéma de fonctionnement du site	5					
2.3 Liste des contraintes	5					
2.4 Proximité des commerces et transports en commun	5					
2.5 Information des occupants sur l'impact des déplacements	5		X	X		
2.6 Taux de végétalisation de la parcelle - gestion des eaux de pluie	5					
2.7 Mise en place de végétation persistante au nord	5					
2.8 Mise en place de feuillus au sud et (ou) à l'ouest	5					
2.9 Réalisation d'une simulation thermique dynamique	20					

2.1 Analyse de site complète

Est définie par « Analyse de site complète » toute analyse qui comporte les éléments suivants :

- Schéma de fonctionnement du site et paysage
- Liste des contraintes (monuments historiques, acoustiques...)
- Proximité des commerces et transports en commun
- Information sur l'impact des déplacements
- Etude de sol et pollution des sols
- Gestion des déchets dans la commune

2.2 Schéma de fonctionnement du site

Est défini par schéma de fonctionnement du site tout schéma qui comporte les détails suivants :

- Le projet (bâtiment)
- Les voies d'accès
- Les routes et voies ferrées
- Les sources de nuisances (bruit, odeurs, poussières...)
- L'orientation
- Les éléments paysagers ayant une interaction directe ou indirecte sur le bâtiment en projet

Le schéma doit représenter les alentours du bâtiment dans un périmètre de 500 mètres.

Ce document est destiné à la réflexion en terme d'organisation du site. Les points sont donc attribués à la simple présentation de ce document, mais pas à son contenu dont les contraintes peuvent être subjectives (contraintes liées aux documents d'urbanisme indépendantes de la volonté du Maître d'Ouvrage).

2.3 Liste des contraintes

La liste des contraintes doit recenser les éléments susceptibles de créer des pollutions perceptibles dans l'environnement du projet :

- Pollutions sonores (route, voie ferrée, aéroport, etc.)
- Pollutions olfactives (zone industrielle, exploitation agricole, etc.)
- Pollutions visuelles (bâtiment mal intégré au paysage, panneaux publicitaires, etc.)
- Pollutions électromagnétiques (lignes à haute tension, antenne relais, etc.)

- Il est possible d'obtenir ces informations en consultant la Mairie ou les documents d'urbanisme

Ce document est destiné à la réflexion en amont sur le choix du site et à l'adaptation du projet en fonction de l'environnement. Les points sont attribués à la simple présentation de ce document, mais pas à son contenu.

2.4 Proximité des commerces et transports en commun

Pour valoriser la possibilité de "mobilité douce", la proximité des commerces d'alimentation, des services et des transports en commun est indiquée dans une liste quand ceux-ci se trouvent à une distance de ≤ 1 km :

- Commerces alimentaires
- Transports scolaires
- Transports en commun
- Médecin / pharmacie
- Établissement scolaire / crèche

2.5 Information des occupants sur l'impact des déplacements

Les déplacements ont un impact important sur les finances des ménages, les consommations d'énergie au plan national et sur la qualité de l'air. L'utilisation des transports en commun, quand ils sont présents, améliore sensiblement les choses. Afin d'en promouvoir l'usage, le conseiller informera les futurs occupants de l'outil d'évaluation disponible sur le site internet www.effinergie-ecomobilite.org de l'association **effinergie**.

2.6 Taux de végétalisation de la parcelle et gestion des eaux pluviales

Afin de développer la végétalisation et gérer les eaux pluviales sur la parcelle, les surfaces perméables doivent représenter au moins 60% de la surface totale non bâtie.

2.7 Mise en place de végétation persistante au nord du bâtiment

Afin de créer une protection climatique de la construction au nord, la présence de végétaux à feuillage persistant, de taille suffisante à terme, est valorisée.

2.8 Mise en place de feuillus au sud et (ou) à l'ouest du bâtiment

Afin de créer de l'ombre sur les façades sud et (ou) ouest pour le confort d'été, la présence de végétaux, de taille suffisante à terme, à feuillage caduc est valorisée.

2.9 Réalisation d'une simulation thermique dynamique

Réalisation d'une simulation thermique dynamique comportant les éléments suivants :

- Besoin de chaleur du bâtiment
- Temps de dépassement des 28°C dans les locaux défavorisés
- Température maximale atteinte dans les locaux défavorisés

3. CHANTIER À FAIBLES NUISANCES

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
3.1 Charte « Chantier à faibles nuisances » dans DCE et marchés	30	Critère 2				
3.2 Mission de suivi « Chantier à Faibles Nuisances »	15					
3.3 Mise en place d'un panneau d'information relatif au chantier et à la propreté	5					
3.4 Limitation des émissions de poussière	5					
3.5 Mise en place d'un bac de lavage à la sortie du chantier	5					
3.6 Suivi des consommations d'eau et d'électricité du chantier	5					
3.7 Bennes de tri sélectif ou tri sur déchets en mélange	5					
3.8.1 Valorisation des déchets 20%	20					
3.8.2 Valorisation des déchet 40%	30					

3.1 Charte « chantier à faibles nuisances » dans DCE et marchés

Le Maître d'Ouvrage met en place une charte qui formalise ses engagements visant à réduire les nuisances du chantier notamment s'agissant :

1. Des rejets d'eau
2. Des émissions de poussières
3. Des bruits
4. De la circulation des engins et des véhicules

Cette charte définit également les objectifs d'amélioration s'agissant de la gestion des déchets du chantier afin :

- D'en réduire le volume
- D'en promouvoir le tri
- D'en assurer la traçabilité

Cette charte et ses annexes seront communiquées à la Maîtrise d'Œuvre au moment de la consultation afin de les introduire dans les pièces des marchés des entreprises.

Le Maître d'Ouvrage s'engage à fournir le Plan d'Organisation du Chantier et le Plan de Gestion des Déchets.

3.2 Mission de suivi « Chantier à Faibles Nuisances »

Afin d'assurer la bonne réalisation de la « Charte Chantier à Faibles Nuisances », le Maître d'Ouvrage pourra, au moment de la conception, soit étendre la mission du pilote de chantier, soit nommer toute autre personne de son choix, afin d'assurer le contrôle et la réalisation du suivi de cette charte en phase Exécution.

3.3 Mise en place d'un panneau d'information relatif au chantier et à la propreté

En cas d'absence des rubriques 3.1 et 3.2, le panneau a pour but d'informer les différents intervenants du chantier et les riverains que le projet fait l'objet d'une gestion éco responsable des nuisances environnementales liées aux activités du chantier.

Ce panneau devra faire apparaître le logo Bâtiment Energie Environnement et la liste des actions entreprises pour la réduction des nuisances (bruits, poussières, salissures, circulation, stationnement, gestion économe de l'eau et de l'électricité, tri sélectif des déchets, utilisation de produits moins nocifs, etc.). Il constitue également un élément de valorisation de la démarche du constructeur.

3.4 Limitation des émissions de poussières

En cas d'absence des rubriques 3.1, 3.2 et 3.3, il est préconisé de pratiquer l'arrosage fréquent par temps sec durant les périodes de mise en œuvre des ouvrages béton, et l'utilisation de bâche ou tout autre système permettant de limiter la diffusion des poussières aux alentours du chantier.

3.5 Mise en place d'un bac de lavage à la sortie du chantier

En cas d'absence des rubriques 3.1, 3.2 et 3.3, le bac de décantation devra être mis en place dès la phase de terrassement. Sa dimension devra être adaptée aux véhicules utilisés sur le chantier et sera un point de passage obligé à la sortie du chantier.

3.6 Suivi des consommations d'eau et d'électricité du chantier

En cas d'absence des rubriques 3.1, 3.2 et 3.3, et afin de sensibiliser les entreprises intervenant sur le chantier, un tableau des relevés mensuels des consommations d'eau et d'électricité sur le chantier sera établi.

Lors de sa visite, l'inspecteur pourra vérifier sur le chantier la conformité des indications données.

3.7 Bennes de tri sélectif ou tri sur déchets en mélange

En cas d'absence des rubriques 3.1, 3.2 et 3.3 et pour permettre la valorisation des déchets générés par le chantier, il est nécessaire de prévoir la mise en place de bennes dédiées :

- Déchets inertes : gravats, briques, tuiles, céramique, béton, carrelages, matériaux à base de gypse, etc.
- Déchets Non Dangereux DND (ou Déchets Industriels Banaux DIB) : bois sans traitement aux métaux lourds ni créosote, métaux, plastiques, plâtre, matériaux d'isolation sans amiante, colles sans solvant, cartons non souillés, peintures et vernis sans solvant, etc.
- Déchets Dangereux DD (ou Déchets Industriels Spéciaux DIS) : bois traité avec des substances dangereuses, colles avec solvant, peintures et vernis avec solvant, huiles et solvants usagés, piles et accumulateurs, etc.

Il appartient aux entreprises de vérifier la destination exacte des déchets générés selon leur composition.

Dans le cas d'une maison individuelle ou d'un bâtiment de moins de 500 m², une benne de tri de DND (ou DIB) seule sera admise.

3.8 Valorisation des déchets

3.8.1 La quantité de déchets de chantier valorisés pour sa construction, hors déchets de terrassement, est supérieure, en masse, à 20% de la masse totale des déchets générés.

3.8.2 Pour le « bonus de constructibilité », la quantité de déchets de chantier valorisés pour sa construction, hors déchets de terrassement, est supérieure, en masse, à 40% de la masse totale des déchets générés.

4. PERFORMANCES « ÉNERGIE » ET « ÉNERGIE CARBONE »

A. PERFORMANCE ÉNERGIE

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
A.1 Niveau BEE RT 2012	0				X	X
A.2 Niveau BEE -10% (RT 2012 -10%)	10	Critère 3*			X	X
A.3 Niveau BEE -20% (RT 2012 -20%)	20	Critère 3			X	X
A.4 Niveau BEE PASSIF	30				X	
A.5 Niveau EFFINERGIE+	30		EFFINERGIE +			
A.6 Niveau BEPOS EFFINERGIE 2013	40		BEPOS 2013			

(*) Au minimum RT 2012-10% pour BEE+

A.1 Niveau BEE RT 2012

La construction doit être conforme à la réglementation thermique en vigueur (RT2012).

Ce niveau n'est pas compatible avec la mention BEE+.

A.2 Niveau BEE -10% / RT 2012 -10%

Se référer au chapitre « 2.6 Consommation Conventiionnelle d'énergie » du présent document.

A.3 Niveau BEE -20% / RT 2012 -20%

Se référer au chapitre « 2.6 Consommation Conventiionnelle d'énergie » du présent document.

A.4 Niveau BEE PASSIF

Le bâtiment doit obligatoirement respecter un besoin de chauffage inférieur ou égal à 15kW.h/m²/an, modulé selon l'altitude et la localisation.

A.5 Niveau « effinergie+ »

La construction doit être conforme à l'ensemble des obligations mentionnées dans les « Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label EFFINERGIE+ » en vigueur au moment de la demande de certification.

A.6 Niveau « Bepos effinergie 2013 »

La construction doit être conforme à l'ensemble des obligations mentionnées dans les « Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label « BEPOS-EFFINERGIE 2013 » en vigueur au moment de la demande de certification.

B. PERFORMANCE ÉNERGIE CARBONE

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
-----------	-------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------------	----------	-------------------------

Niveau Carbone 1

B.1 Niveau Energie 1 - Carbone 1 (E1/C1)	25					
B.2 Niveau Energie 2 - Carbone 1 (E2/C1)	30			BBC 2017		
B.3 Niveau Energie 3 - Carbone 1 (E3/C1)	45			BEPOS 2017		
B.4 Niveau Energie 4 - Carbone 1 (E4/C1)	60			BEPOS+ 2017		

Niveau Carbone 2

B.5 Niveau Energie 1 - Carbone 2 (E1/C2)	45					
B.6 Niveau Energie 2 - Carbone 2 (E2/C2)	50					
B.7 Niveau Energie 3 - Carbone 2 (E3/C2)	60					
B.8 Niveau Energie 4 - Carbone 2 (E4/C2)	65					

C.1 Bbio renforcé	-		X	X		
-------------------	---	--	---	---	--	--

NIVEAUX « ÉNERGIE »

L'évaluation de la performance d'un bâtiment relative au bilan énergétique est faite par comparaison avec un niveau de bilan énergétique maximal, Bilan $BEPOS_{,max}$

$$\text{Bilan } BEPOS \leq \text{Bilan } BEPOS_{,max}$$

L'échelle des niveaux de performance énergétique du bâtiment à énergie positive comporte quatre niveaux de performance.

Les niveaux « Energie 1 », « Energie 2 » et « Energie 3 » permettent d'afficher une progressivité dans l'amélioration de l'efficacité énergétique et du recours à la chaleur et à l'électricité renouvelable pour le bâtiment.

- Les premiers niveaux, « Energie 1 » et « Energie 2 » constitue une avancée par rapport aux exigences actuelles de la réglementation thermique (RT2012). Leur mise en œuvre doit conduire à une amélioration des performances du bâtiment à coût maîtrisé, par des mesures soit d'efficacité énergétique, soit par le recours, pour les besoins du bâtiment, à la chaleur renouvelable.
- Le niveau « Energie 3 » constitue un effort supplémentaire par rapport aux précédents niveaux. Son atteinte nécessitera un effort en termes d'efficacité énergétique du bâti et des systèmes et un recours significatif aux énergies renouvelables, qu'elles produisent de la chaleur ou de l'électricité renouvelable.
- Enfin, le dernier niveau « Energie 4 » correspond à un bâtiment avec bilan énergétique nul (ou négatif) sur tous les usages et qui contribue à la production d'énergie renouvelable à l'échelle du quartier.

Pour plus de détails voir : Référentiel « Energie-Carbone » - Niveaux de performance « Energie - Carbone » pour les bâtiments neufs et Référentiel « Energie-Carbone » - Méthode d'évaluation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs ; <http://www.batiment-energiecarbone.fr/niveaux-de-performance-et-label/niveaux-de-performance/>

NIVEAUX « CARBONE »

L'évaluation de la performance du bâtiment relative aux émissions de gaz à effet de serre est faite par comparaison avec un niveau d'émission de gaz à effet de serre maximal sur l'ensemble du cycle de vie du bâtiment, $E_{ges\ max}$, et avec un niveau d'émissions de gaz à effet de serre relatif aux produits de construction et équipements, $E_{ges\ PCE\ ,max}$

$$E_{ges} \leq E_{ges\ max}$$

et

$$E_{ges\ PCE} \leq E_{ges\ PCE,max}$$

L'échelle des niveaux de performance relatifs aux émissions de gaz à effet de serre comporte deux niveaux :

- Le niveau « Carbone 1 » se veut accessible à tous les modes constructifs et vecteurs énergétiques ainsi qu'aux opérations qui font l'objet de multiples contraintes (zone sismique, nature du sol...) ; il vise à embarquer l'ensemble des acteurs du bâtiment dans la démarche d'évaluation des impacts du bâtiment sur l'ensemble de son cycle de vie et de leur réduction ;
- Le niveau « Carbone 2 » vise à valoriser les opérations les plus performantes ; il nécessite un travail renforcé de réduction de l'empreinte carbone des matériaux et équipements mis en œuvre, ainsi que des consommations énergétiques du bâtiment.

Pour plus de détails voir : Référentiel « Energie-Carbone » - Niveaux de performance « Energie - Carbone » pour les bâtiments neufs et Référentiel « Energie-Carbone » - Méthode d'évaluation de la performance énergétique et environnementale des bâtiments neufs ; <http://www.batiment-energiecarbone.fr/niveaux-de-performance-et-label/niveaux-de-performance/>

NIVEAUX « CARBONE 2 » ou ENERGIE 3

Se référer au chapitre « 2.9 Mention Bonus de constructibilité » du présent document.

Bbio renforcé

Le besoin bioclimatique conventionnel en énergie d'un bâtiment est défini par un coefficient « Bbio » ; il est sans dimension et exprimé en nombre de points. Dans le cadre des mentions effinergie, le « BBio » est renforcé. Se référer aux règles techniques effinergie.

EFFINERGIE 2017**BBC effinergie 2017**

La construction doit être conforme à l'ensemble des obligations mentionnées dans les « Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label « BBC effinergie 2017 » en vigueur au moment de la demande de certification.

BEPOS effinergie 2017

La construction doit être conforme à l'ensemble des obligations mentionnées dans les « Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label « BEPOS effinergie » en vigueur au moment de la demande de certification.

BEPOS+ 2017

La construction doit être conforme à l'ensemble des obligations mentionnées dans les « Règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label « BEPOS + effinergie 2017 » en vigueur au moment de la demande de certification.

5. GESTION DURABLE DES RESSOURCES

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Energie et matériaux renouvelables

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
5.1 Utilisation des énergies renouvelables	20	Critère 4				
5.2. Matériaux renouvelables biosourcés						
5.2.1. Label bâtiment biosourcé Niveau 1	20	Critère 4				
5.2.2. Label bâtiment biosourcé Niveau 2	25					
5.2.3. Label bâtiment biosourcé Niveau 3	30					
5.3.1 Bâtiment Bas carbone Standard	20					
5.3.2 Bâtiment Bas carbone Performance	30					
5.3.3 Bâtiment Bas carbone Excellence	40					
5.4.1. Bois issu d'une ressource locale Structures et parois verticales	15					
5.4.2. Bois issu d'une ressource locale Parois horizontales et toitures	15					
5.5 Évaluation de l'énergie grise des matériaux	10		R	X		
5.6 Bornes pour véhicules électriques (20% des logements)	10					

Usage rationnel de l'eau

5.7 Compteur général par bâtiment et par type d'usage	5	Critère 5				X
5.8 Equipements individuels économes en eau	5	Critère 5				X

5.1 Utilisation des énergies renouvelables

Pour bénéficier des points, l'installation doit utiliser, au moins partiellement, les énergies renouvelables. Le calcul du taux de couverture se fera de la manière suivante :

- Soit le taux de couverture de la consommation conventionnelle correspondant au chauffage de l'ECS par les énergies renouvelables est au minimum de 30% pour un immeuble collectif de plus de 2 logements ou de 40% au minimum pour une maison individuelle ou un immeuble égal ou inférieur à deux logements.
- Soit le taux de couverture des énergies renouvelables doit atteindre 15% de la consommation conventionnelle totale (chauffage des parties privatives et communes, éclairage des parties communes, production ECS.). Utilisation de matériaux disposant d'une déclaration environnementale

5.2 (1. 2. et 3). Mention « Label bâtiment biosourcé »

La quantité de matériaux biosourcés utilisée dans la construction répondra **au minimum** aux quantités indiquées dans l'Arrêté du 19 décembre 2012 et rectificatif (JO du 20 avril 2013), relatif au contenu et aux conditions d'attribution du label « bâtiment biosourcé » niveau 1, niveau 2 ou niveau 3 en fonction du type de construction (MI maison individuelle ou C collectif).

Pour être reconnu comme « biosourcés », les produits proposés devront faire partie de la liste des produits biosourcés indiqués dans l'Annexe IV de l'Arrêté cité plus haut.

5.3 Mention « Label Bâtiment Bas Carbone »

Le label «Bâtiment Bas Carbone» répond au référentiel crée par l'association BBKA (<https://www.batimentbas carbone.org>).

Pour pouvoir prétendre au label BBKA, un bâtiment doit atteindre au minimum les exigences des niveaux Energie 1 et Carbone 2 du label E+C- et combiner un niveau d'exigence supérieur pour les émissions liées aux produits de construction et équipements Eges_{PCE}.

Le label BBKA comporte trois niveaux de performance :

- **BBCA standard:** valorise les bâtiments qui font de réels efforts de limitation de leurs émissions globales tant sur la phase construction que sur l'exploitation. Il est demandé une performance sur la construction plus exigeante que le niveau Carbone 2.
- **BBCA performance :** valorise les bâtiments qui font des efforts supplémentaires par rapport à BBCA Standard sur la construction et l'exploitation. Des points Innovation (Stockage Carbone et/ou Economie Circulaire) contribuent également à l'atteinte de ce niveau.
- **BBCA excellence:** valorise les bâtiments qui font des efforts supplémentaires par rapport à BBCA performance. C'est l'excellence Carbone. »

5.4 Structure en bois issue d'une ressource locale

D'une manière générale, l'origine locale des produits (cycles courts) permet une réduction de l'empreinte écologique en raison du transport limité ; elle permet également la création d'emplois non délocalisables.

Des points sont attribués si le bois constituant les **éléments de structure et d'enveloppe** est majoritairement d'origine locale (> à 50%).

Les produits de traitement du bois devront être certifiés CTB-P+.

Le bois aggloméré devra être classé E1 selon la norme NE EN 13986.

5.4.1 Structures et parois verticales

Pour les éléments porteurs des parois verticales, la proportion est calculée sur le volume du bois utilisé à cette fin. La ressource est considérée comme "locale" quand la distance entre le lieu d'origine (et non le lieu d'assemblage) des matériaux et le chantier est inférieure ou égale à un rayon de 250 km.

5.4.2 Parois horizontales et toitures

Pour la charpente de toiture, la proportion est calculée sur le volume du bois utilisé à cette fin. La ressource est considérée comme "locale" quand la distance entre le lieu d'origine (et non le lieu d'assemblage) des matériaux et le chantier est inférieure ou égale à un rayon de 250 km.

5.5 Évaluation de l'Énergie Grise des matériaux

Une évaluation des consommations d'énergie liées aux cycles de vie des matériaux de construction utilisés est réalisée selon une méthode conforme à la norme NF-EN-15978.

5.6 Bornes pour véhicules électriques

La réglementation demande un nombre minimum de bornes électriques équivalent à 20% du nombre de logements.

Afin d'encourager au développement de cette pratique, le référentiel **BEE** octroie des points supplémentaires si le nombre de bornes est supérieur à 30% du nombre de logements.

5.7 Compteur général par bâtiment et par type d'usage

La réduction des consommations d'eau passe par la connaissance des volumes consommés d'une part et par la connaissance de leurs différents usages (intérieurs ou extérieurs).

Un comptage permettra de connaître les volumes d'eau consommés par bâtiment et par type d'usage (arrosage, nettoyage, etc.). Dans le cas de maisons individuelles, seuls le **5.7** et le **8.3** s'appliquent pour l'atteinte du critère 5.

5.8 Équipements individuels économes en eau

Pour obtenir les points :

- Les lavabos et éviers doivent posséder un certificat ECAU avec au minimum une classe E0 (les autres classes n'étant pas visées)
- Les douches et baignoires doivent être équipées de mitigeurs avec un classement ECAU : E3, C2, A1 et U1

6. CONFORT ET SANTÉ DE L'OCCUPANT

Points attribués (ex.10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2016	BEE + 2016 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
6.1 Confort d'été – Logements traversants	15		X	X		
6.2.1 Qualité de l'air intérieur - Niveau A	15		X	X		
6.2.2 Qualité de l'air intérieur - Niveau A+ certifié	25					
6.2.3 Mesure de qualité de l'air intérieur	35					
6.3.1 Confort visuel - Analyse « Points forts / Points faibles du projet »	10		X	R		
6.3.2 Confort visuel - Analyse FLJ	15					
6.3.3 Confort visuel - Surface vitrée minimum 1/5 de la SHAB	15					
6.4.1 Confort acoustique - Entre logements	30	Critère 3	X	R		X
6.4.2 Confort acoustique - Entre logements et circulation	20					X
6.4.3 Coefficient d'absorption dans les circulations commune	10					X
6.4.4 Confort acoustique - Acoustique extérieure (Obligatoire en MI isolée pour BEE+ : valeur +30 points)	5					X
6.5 Local à vélo	15					
6.6 Gestion automatisée et communicante du Bâtiment	40					

6.1 Confort d'été - logements traversants

La conception du bâtiment doit favoriser le confort thermique et hygrométrique des occupants. Dans les logements collectifs sauf cas exceptionnel, 80% des logements de type T3 et supérieurs, devront être traversants afin de permettre le renouvellement d'air naturel.

En cas de non respect de cet item, une dérogation peut être admise si une des conditions ci-dessous est respectée :

- Les logements non traversants sont équipés de brise soleil orientables motorisés dans les pièces de vie (séjour)
- Une protection passive (balcon, terrasse, ...), empêchant le soleil de pénétrer dans le séjour par les baies principales peut être admis. Une terrasse d'une profondeur minimum de 1m70 sur toute la longueur de la baie ou une pergola au dernier niveau satisfait à cette exigence

6.2 Qualité de l'air intérieur

6.2.1 Qualité de l'air intérieur niveau A+

L'utilisation de produits qui excluent de leur composition certaines substances chimiques dangereuses pour la santé permet de préserver, dans le temps, la qualité de l'air intérieur des bâtiments. Ces produits entrant dans le champ d'application du décret n°2011-321 du 23 mars 2011, doivent, à minima, disposer du **niveau A+ de l'étiquette « Émissions dans l'air intérieur »** définie par l'arrêté du 19 avril 2011 ; cela concerne :

- Les colles,
- Les peintures,
- Les vernis.

6.2.2 Qualité de l'air intérieur niveau A+ certifié

L'utilisation de produits qui excluent de leur composition certaines substances chimiques dangereuses pour la santé permet de préserver, dans le temps, la qualité de l'air intérieur des bâtiments. Ces produits entrant dans le champ d'application du décret n°2011-321 du 23 mars 2011, doivent, à minima, disposer du **niveau A+ de l'étiquette « Émissions dans l'air intérieur »** définie par l'arrêté du 19 avril 2011 et doivent avoir obtenu une certification (par exemple NF Environnement, ...) ; cela concerne :

- Les colles,

- Les peintures,
- Les vernis.

Dans le cas du choix de la mention "Bonus de constructibilité", les installations de ventilation font en outre l'objet d'un contrôle visuel par le Maître d'Ouvrage suivant les recommandations du guide technique validé par le ministère chargé de la construction et publié sur son site interne.

6.2.3 Mesure de la qualité de l'air intérieur

Une mesure de qualité intérieure de l'air, réalisée à réception du chantier doit être fournie et doit comporter les trois points suivants au minimum :

- CO₂,
- COV,
- Formaldéhyde.

6.3 Confort visuel

6.3.1 Analyse « Points forts - Points faibles » du projet

Une analyse du confort visuel est fournie dans laquelle les trois points suivants au minimum sont traités :

- Vision
- Lumière
- Traitement intérieur

6.3.2 Analyse « FLJ »

L'optimisation de l'éclairage naturel des logements sera effectuée et justifiée par simulation du facteur de la lumière du jour. Ces simulations démontreront le respect des objectifs ci-dessous sur les locaux les plus défavorisés :

- Chambres : 1,5%
- Séjours : 2%

L'atteinte de ces critères devra être respectée sur 90% des locaux.

6.3.3 Surface vitrée au minimum 1/5 de la SHAB

Afin de favoriser l'éclairage naturel des logements, la surface des ouvertures vitrées doit être égale ou supérieure à 1/5 de la surface habitable (SHAB) y compris les surfaces dont la hauteur est inférieure à 1,80m.

6.4 Confort acoustique

6.4.1 Entre logements

Le niveau de pression acoustique pondéré du bruit de choc standardisé perçu dans chaque pièce principale de tous les logements doit être inférieur ou égal au niveau fixé dans les conditions prévues à l'article R. 111-4 du code de la construction et de l'habitation, diminué de 3 décibels.

6.4.2 Entre logements et circulation

Le niveau de pression acoustique pondéré du bruit de choc standardisé perçu dans chaque pièce principale de tous les logements doit être inférieur ou égal au niveau fixé dans les conditions prévues à l'article R. 111-4 du code de la construction et de l'habitation, diminué de 3 décibels.

6.4.3 Coefficient d'absorption dans les circulations communes

Ce thème a pour objectif de réduire le niveau sonore ambiant avec un traitement acoustique des parties communes

Somme Aire d'absorption "SA" \geq 1/2 de la surface au sol des circulations avec :

- $A = S_i \times \alpha_{wi}$
- S_i : surface des revêtements absorbants disposés dans les circulations communes
- α_{wi} : indice d'absorption des revêtements absorbants.

6.4.4 Acoustique extérieure

(Obligatoire en maison individuelle isolée pour obtenir le niveau BEE+)
La valeur des isolements des façades, requis au sens de l'arrêté du 23 juillet 2013, sera justifiée par une note de calcul.

6.5 Local à vélos

La présence d'un local fermé et protégé des intempéries facilite la pratique quotidienne du vélo dont l'usage s'avère bénéfique tant pour la santé que pour l'environnement.

Le local prévu à cet effet aura une surface équivalente à 1 m² par logement de type T1 ou T2 et 1,75 m² par logement de type supérieur à T2. En outre, ce local devra avoir une superficie minimale de 3 m².

6.6. Gestion automatisée et communicante du bâtiment

Le bâtiment connecté peut se définir comme l'intégration d'une gestion technique globale de l'ensemble de ses paramètres. Dans le cas de bâtiment d'habitation collectif ou individuel, cela concerne le chauffage et la domotique.

Chaque appartement doit être équipé d'un système permettant de piloter à distance les éléments suivants :

- Réglage de la température (pilotage du thermostat d'ambiance),
- Mise en marche/arrêt de la génération de chaleur (si production individuelle),
- Allumage et extinction de l'éclairage,
- Ouverture/fermeture des occultations.

De plus, la consultation des consommations énergétiques (tels que le chauffage, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les réseaux prises de courant) doit pouvoir être possible à distance.

7. DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES À L'ÉLECTRICITÉ

Points attribués (10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
7.1 Minuteurs ou détecteurs de présence	5					
7.2 Raccord eau chaude pour lave linge - lave vaisselle	5					
7.3 Pilotage des veilles	5					
7.4 Interrupteur général pour l'éclairage de chaque logement	5					

7.1 Minuteur(s) et / ou détecteur(s) de présence dans les pièces à occupation passagère à l'intérieur des logements

Les minuteurs ou détecteurs de présence, couplés avec un seuil de luminosité, qui sont placés dans les pièces à occupation passagère (telles que les circulations, les toilettes, le cellier, etc.) permettent d'éviter les oublis des lampes allumées.

7.2 Raccord d'eau chaude pour le lave-linge et / ou le lave-vaisselle

Une double arrivée d'eau (chaude et froide) doit être prévue au lave-linge et/ou au lave-vaisselle afin de limiter la consommation électrique liée à la montée en température de l'eau destinée au lavage.

7.3 Pilotage des veilles

Une ou plusieurs prises électriques situées près d'une prise d'antenne ou de téléphone sont reliées à un interrupteur dédié ; ce qui permet de couper les appareils en veille par une seule manipulation.

7.4 Interrupteur général pour l'éclairage de chaque logement

Mise en place d'un interrupteur central permettant l'extinction de tous les éclairages du logement, ceci afin d'éviter les consommations électriques incontrôlées en l'absence des occupants.

8. MAÎTRISE DES CHARGES

Points attribués (10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE 2013	Mention EFFINERGIE 2017	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
8.1.1 Evaluation des charges - Niveau +	15					X
8.1.2 Evaluation des charges - Niveau ++	20					X
8.1.3 Evaluation des charges - Niveau +++	25					X
8.2 Suivi des consommations du bâtiment	15		X	X		
8.3 Sensibilisation des occupants - Remise du guide	20	Critère 5	X	X		X
8.4 Accompagnement des occupants	25					

8.1 Économies de charges prévisionnelles

L'objectif est d'évaluer les charges liées à l'exploitation future d'un bâtiment de logements collectifs encore en projet et de chiffrer en % les économies réalisables.

Pour cela, le Maître d'Ouvrage devra réaliser une évaluation des charges en prenant en compte les postes suivants :

- Les consommations d'eau froide sanitaire
- Les consommations électriques collectives (ascenseurs, électricité générale, ...)
- Les consommations de chauffage et d'eau chaude sanitaire
- L'entretien des équipements

8.1.1 Évaluation des charges - Niveau +

Note	+
% de l'économie réalisée	Entre 5 % et 9 %

8.1.2 Évaluation des charges - Niveau ++

Note	++
% de l'économie réalisée	Entre 10 % et 13 %

8.1.3 Évaluation des charges - Niveau +++

Note	+++
% de l'économie réalisée	Egal ou supérieur à 14 %

8.2 Suivi des consommations du bâtiment

Pour obtenir les points, le suivi des consommations du bâtiment doit faire l'objet d'une installation permettant le comptage des consommations d'énergie par postes (consommation des 5 usages réglementaires, électroménager et autres prises électriques). Ce suivi permettra d'assurer l'information des usagers au moins une fois par an.

Dans le cas de maisons individuelles équipées de systèmes de chauffage et de production d'ECS à partir de bois énergie, fioul ou gaz, le suivi peut être réalisé à partir des quantités consommées et au regard des factures. En complément du suivi, les caractéristiques de consommation sont délivrées et affichées à minima mensuellement.

8.3 Sensibilisation et information des occupants

Quand la performance énergétique des bâtiments s'améliore sensiblement, le comportement des occupants devient déterminant. Il est donc nécessaire de les informer sur le fonctionnement et la maintenance des systèmes énergétiques mis en place mais aussi de les sensibiliser sur l'importance de leur comportement sur le résultat final de la performance du logement en matière de consommation d'énergie et d'eau. Pour cela, fournir des éléments techniques ne suffit pas ; il faut y ajouter de la pédagogie et de la répétition pour que les comportements se modifient avec le temps.

Élaboration et distribution aux premiers occupants d'un guide pédagogique contenant :

- Les performances théoriques propres au bâtiment certifié,
- Les principes et règles de fonctionnement et de maintenance des équipements correspondant aux usages réglementaires (VMC, Chauffage, ECS, Rafraîchissement, Eclairage) propres au bâtiment certifié,
- Les recommandations de gestes quotidiens, permettant une optimisation des consommations d'énergie et d'eau sans altérer la notion de confort, élaborées pour le bâtiment certifié,
- Le mode d'emploi du dispositif de suivi des consommations.

Nota : Pour les mentions **effinergie 2013 et effinergie 2017**, le guide « Habiter un logement économe en énergie » doit être distribué aux occupants. Ce guide sera acheté à l'association Effinergie (<http://www.effinergie.org/web/index.php/les-guides-effinergie/habiter-un-logement-econome-en-energie>).

Si le Maître d'ouvrage ne souhaite pas acquérir le guide Effinergie, il devra soumettre pour validation le guide établi par ses soins à Effinergie.

8.4 Accompagnement des occupants

Remise du guide aux occupants par :

- Le « conseiller clientèle » de l'organisme bailleur ou le vendeur formé à cet effet,
- Un conseiller appartenant à un organisme indépendant d'intérêt général, en convention avec l'ADEME ou (et) une collectivité territoriale, dont la mission est l'information et la sensibilisation du grand public sur les questions énergétiques (Espace Info Energie, ALE, CAUE, ADIL, PACT, etc.).

A l'occasion de cet entretien, le conseiller illustrera de manière pédagogique les éléments techniques indiqués, le fonctionnement des appareillages, les obligations liées à l'entretien des équipements, les enjeux liés à la modification des comportements.

Sur une période totale de 3 ans, le « Conseiller » contactera les occupants une fois par an afin de faire le point sur leurs consommations d'énergie et d'eau au regard des relevés et (ou) de la moyenne locale.

9. CONSOMMATION COLLABORATIVE

Points attribués (10), obligations (X) ou recommandations (R)

Exigences	BEE Standard 2017	BEE + 2017 (Art. 310 CGI)	Mention EFFINERGIE+	Mention BEPOS EFFINERGIE 2013	BPE 2017	Mention Habitat Qualité
9.1 Micro réseau de chaleur ou raccordement à un réseau existant	20					
9.2 Mise en place de biens communs dédiés à des usages domestiques	25					
9.3 Mise à disposition de moyens de déplacement doux	25					

9.1 Micro réseau de chaleur ou raccordement à un réseau existant

La mise en place d'un micro réseau de chaleur entre plusieurs habitations ne figurant pas sur le même permis de construire donne lieu à un bonus si l'énergie utilisée citée dans la liste ci-dessous représente 65 % du total de l'énergie fournie :

- Solaire (avec ou sans stockage saisonnier)
- Biomasse
- Géothermie superficielle (PAC géothermique à capteur horizontaux ou verticaux, ou sur eau de nappe) et géothermie basse et moyenne énergie (géothermie profonde)
- Biogaz

Le micro réseau de chaleur peut fonctionner en co-génération et en « réseau de froid »

9.2 Mise en place de biens communs dédiés à des usages domestiques

Selon le type de construction, la mise en place des biens en commun prend la forme suivante :

- Logements collectifs ou individuels groupés : mise en place d'une pièce dédiée à des usages en commun, comme : laverie, chambre d'amis, salle de réception, salle de jeux, etc.
- Maison individuelle diffuse : exclue

9.3 Mise à disposition de moyens de déplacement doux

La mise en place d'un service de « vélo partage » ou « d'auto partage » ou de tout autre système innovant, facilement accessible, à l'échelle de l'opération ou du quartier dans lequel s'inscrit l'opération permettra aux occupants d'envisager un autre mode déplacement.

ANNEXE AU RÉFÉRENTIEL BEE LOGEMENT NEUF

Liste récapitulative des pièces justificatives



*Etabli suivant l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif
aux caractéristiques thermiques et aux exigences de
performance énergétique des bâtiments nouveaux
et des parties nouvelles des bâtiments*

Version du 1er septembre 2018
Applicable à partir du 1er novembre 2018
Ref. : REF AN 010-2

SOMMAIRE

1- Modalité de conception du bâtiment	page 3
2- Etudes préalables	page 3
3- Chantier à faibles nuisances	page 5
4- Performances « énergie » et « carbone »	page 6
5- Gestion durable des ressources	page 8
6- Confort et santé de l'occupant	page 9
7- Dispositions spécifiques à l'électricité	page 11
8- Maîtrise des charges	page 11
9- Consommation collaborative	page 12

1. MODALITÉ DE CONCEPTION DU BÂTIMENT

1.1. Désignation d'un référent environnemental de l'opération

Pièces justificatives à fournir :

- Contrat ou mission du référent environnemental où apparaît :
 - L'identité de la personne,
 - Ses qualifications dans le domaine,
 - Ses expériences et références,
 - Le poste qu'elle occupe dans sa structure,
 - Le descriptif de la mission confiée.

1.2. Cahier des charges du volet environnemental du projet

Pièces justificatives à fournir :

- Le cahier des charges du volet environnemental du projet.

1.3. Processus de contrôle et de suivi du volet environnemental du projet

Pièces justificatives à fournir :

Compte rendu phase exécution mentionnant les objets suivants :

- Etat du chantier,
- Performance acoustique et thermique,
- Utilisation des énergies renouvelables et matériaux biosourcés,
- Utilisation rationnelle du logement.

Ces items peuvent être inclus dans les comptes-rendu de chantier dit « courant ».

2. ETUDES PRÉALABLES

2.1. Analyse de site complète

Pièces justificatives à fournir :

- **Schéma avec les indications suivantes :**
 - Implantation du projet,
 - Voies d'accès,
 - Orientation,
 - Routes et voies ferrées,
 - Sources de nuisances (bruits, odeurs, poussières, etc.),
 - Eléments paysagers ayant une interaction directe ou indirecte sur le projet...

Le schéma doit représenter les alentours du bâtiment dans un rayon de 500 m.

- **Plan de situation du projet avec indication des distances par rapport aux :**
 - Commerces alimentaires les plus proches,
 - Arrêts des transports en commun les plus proches,
 - Arrêts des transports scolaires,
 - Services médicaux les plus proches (médecin, pharmacie),
 - Crèches et établissements scolaires.

- Recensement des pistes douces à proximité du site ou résultat de l'outil d'évaluation du site www.affinergie.ecomobilite.fr
- Résultats de l'étude de sol (type de fondations) et résultats de l'étude pollution.
- Recenser le type de déchets récupéré par le gestionnaire de la commune.

2.2. Schéma de fonctionnement du site

Pièce justificative à fournir :

- Schéma avec les indications suivantes :
 - Implantation du projet,
 - Voies d'accès,
 - Orientation,
 - Routes et voies ferrées,
 - Sources de nuisances (bruits, odeurs, poussières, etc.),
 - Eléments paysagers ayant une interaction directe ou indirecte sur le projet...

Le schéma doit représenter les alentours du bâtiment dans un rayon de 500 m.

2.3. Liste des contraintes

Pièce justificative à fournir :

- La liste des contraintes liées au site, perceptibles dans l'environnement du projet et mentionnant tous types de pollutions :
 - Sonores (route, voie ferrée, aéroport, etc.),
 - Olfactives (zone industrielle, exploitation agricole, etc.),
 - Visuelles (bâtiment mal intégré au paysage, panneaux publicitaires, etc.),
 - Electromagnétiques (lignes à haute tension, antenne relais, etc.).

2.4. Proximité des commerces et transports en commun

Pièce justificative à fournir :

- Plan de situation du projet avec indication des distances par rapport aux :
 - Commerces alimentaires les plus proches,
 - Arrêts des transports en commun les plus proches,
 - Arrêts des transports scolaires,
 - Services médicaux les plus proches (médecin, pharmacie),
 - Crèches et établissements scolaires.

2.5. Information des occupants sur l'impact des déplacements

Pièce justificative à fournir :

- Résultat de l'outil d'évaluation du site www.affinergie.ecomobilite.fr annexé au guide d'utilisation.

2.6. Taux de végétalisation de la parcelle et gestion des eaux pluviales

Pièces justificatives à fournir :

- Plan de masse des aménagements paysagers,
- Pourcentage de la surface de terrain aménagée en revêtement imperméable en cas de non évidence par le plan de masse seul,
- Devis descriptif du matériau imperméable utilisé en cas de doute.

2.7. Mise en place de végétation persistante au nord du bâtiment

Pièces justificatives à fournir :

- Plan de masse des aménagements paysagers,
- Devis descriptif de plantation de végétation persistante au nord,

- Ou photos avec localisation des points de vue en cas de végétation persistante existante.

2.8. Mise en place de feuillus au sud et (ou) à l'ouest du bâtiment

Pièces justificatives à fournir :

- Plan de masse des aménagements paysagers,
- Devis descriptif de plantation de végétation caduque au sud,
- Ou photos avec localisation des points de vue en cas de végétation caduque existante.

2.9. Réalisation d'une simulation thermique dynamique

Pièces justificatives à fournir :

- Rapport de la simulation thermique dynamique

3. CHANTIER A FAIBLES NUISANCES

3.1. Charte « Chantier à faibles nuisances » ou « chantier vert »

Pièces justificatives à fournir :

- Exemple de la charte et des engagements signés,
- Attestation du référent environnemental assurant la prise en compte du cahier des charges du volet environnemental dans le CCAP et le DCE ou insertion du cahier dans le DCE,
- Plan d'Organisation du Chantier,
- Plan des Gestion des Déchets.

3.2. Mission « Suivi de chantier à faibles nuisances »

Pièces justificatives à fournir :

- Copie de la mission déléguée,
- Cahier des charges du « plan de suivi de chantier à faibles nuisances ».

3.3. Mise en place d'un panneau d'information relatif au chantier et sa propreté

Pièces justificatives à fournir :

- Photos du panneau : une photo proche permettant la lecture et une plus éloignée montrant l'emplacement du panneau sur le chantier.

3.4. Limitation des émissions de poussières

Pièce justificative à fournir :

- Un engagement écrit du Maître d'Œuvre à limiter les émissions de poussières autour du chantier en précisant les mesures prises pour cela.

3.5. Mise en place d'un bac de lavage à la sortie du chantier

Pièce justificative :

- Photo du bac de lavage implanté sur l'accès du chantier.

3.6. Suivi des consommations d'eau et d'électricité sur le chantier

Pièce justificative à fournir :

- Tableau des relevés mensuels des consommations d'eau et d'électricité sur le chantier.

3.7. Benne(s) de chantier de tri sélectif

Pièce justificative à fournir :

- Facture de mise en place de benne(s) de tri sélectif.

3.8. Valorisation des déchets

Pièce justificative à fournir :

- Bordereaux de suivi des déchets,
- Justificatifs de la valorisation des déchets,
- Récapitulatif global avec le taux de valorisation obtenu.

4. PERFORMANCE « ENERGIE » ET « CARBONE »

Pour tous les items de ce paragraphe, les documents suivants sont requis. Les documents spécifiques sont repris dans chaque item :

- Etude thermique Th-BCE 2012,
- Mesure de perméabilité à l'air,
- Dossier de Consultation des Entreprises,
- Mesures de perméabilité à l'air des réseaux (*),
- (*) : Pièce obligatoire pour obtenir les subventions de la Région Alsace.

LABEL BPE « Bâtiment Performance Energétique »

Pièce justificative à fournir : /

A. PERFORMANCE ENERGIE

4.1. Niveau RT 2012

Pièce justificative à fournir : /

4.2. Niveau RT 2012 -10%

Pièce justificative à fournir : /

4.3. Niveau RT 2012 -20%

Pièce justificative à fournir : /

4.4. Niveau BEE Passif

Pièce justificative à fournir : /

Le besoin de chauffage ne doit pas dépasser la valeur **15***(coefficient modulation altitude + coefficient modulation géographique).

La modulation est réalisée comme suit pour :

- L'altitude : un coefficient de 0 est appliqué entre 0 et 400m ; 0,1 entre 401m et 800m et 0,2 au delà.
- La localisation : un coefficient de 0 est appliqué pour les zones H1 ; 0,9 pour les zones H2 et 0,8 pour les zones H3.

4.5. Mention « effinergie+ »

Pièces justificatives à fournir :

- Contrôle VMC,
- Contrôle des systèmes de ventilation,
- Calcul des consommations mobilières et autres usages,
- Liste des équipements permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement, à minima mensuellement,
- Affichage des consommations conformément à la charte « **effinergie** »,
- Affichage des caractéristiques mentionnées au chapitre 7 des « règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label « **effinergie+** » » en vigueur,
- Guide d'usage du bâtiment,
- Evaluation des consommations d'énergie liées au cycle de vie des matériaux de construction,
- Evaluation des consommations d'énergie engendrées par les déplacements des habitants.

4.6. Mention « Bepos effinergie 2013 »

Pièces justificatives à fournir :

- Ensemble des pièces demandées pour « **effinergie+** »,
- Mode d'organisation et procédure de commissionnement des installations techniques,
- Respect de l'exigence : $\text{Bilan}_{\text{epnr}} \leq \text{Ecart}_{\text{autorisé}}$.

B et C. PERFORMANCE ÉNERGIE CARBONE

Pièces justificatives à fournir :

Notes de calcul des coefficients suivants :

- $\text{Bilan}_{\text{BEPOS}}$ et $\text{Bilan}_{\text{BEPOS max}}$
- Eges et Eges_{max}
- $\text{Eges}_{\text{PCE}} \leq \text{Eges}_{\text{PCEmax}}$

Bbio renforcé

Pièce justificative à fournir :

- Calcul Bbio

Mention « effinergie 2017 »

Pièces justificatives à fournir :

- *Notes de calcul E+/C-*
- Contrôle des réseaux de ventilation,
- Commissionnement des installations techniques
- Calcul des consommations mobilières et autres usages,
- Liste des équipements permettant de mesurer ou d'estimer la consommation d'énergie de chaque logement, à minima mensuellement,

- Evaluation des consommations d'énergie engendrées par les déplacements des habitants.
- Guide d'usage du bâtiment,
- Affichage des consommations conformément à la « charte **effinergie** »,
- Affichage des caractéristiques mentionnées au chapitre 7 des « règles techniques applicables aux bâtiments neufs faisant l'objet d'une demande de label « **effinergie 2017** » en vigueur,

5. GESTION DURABLE DES RESSOURCES

5.1. Utilisation des énergies renouvelables

Pièces justificatives à fournir :

- Etude thermique, selon la méthode Th-BCE 2012,
- CCTP des lots chauffages, ventilation, plomberie et sanitaire.

5.2. Matériaux renouvelables biosourcés

Pièces justificatives à fournir :

- Liste et quantité des matériaux renouvelables biosourcés,
- Factures des matériaux renouvelables biosourcés utilisés,
- Fiches techniques des matériaux renouvelables biosourcés utilisés.

5.3. Bâtiment Bas Carbone

Pièces justificatives à fournir :

- Calcul EgesprojetBBCA, EgesmaxBBCA, EgesPCEprojetBBCA, EgesPCEmaxBBCA effectué sur un logiciel conforme à la méthode de calcul BBCA
- Calcul du score BBCA

5.4. Structure en bois issue d'une ressource locale

Pièces justificatives à fournir :

- Factures, mentionnant les matériaux structurels utilisés (parois verticales et/ou charpente de toit),
- Fiche technique, ou attestation, ou certificat, précisant le lieu d'origine des matériaux structurels (parois verticales et/ou charpente de toit),
- Distance kilométrique entre le lieu d'origine des matériaux structurels (parois verticales et/ou charpente de toit) et le chantier,
- Certificat CTB-P+ pour les produits de traitement du bois,
- Classement E1 selon la norme NF EN 13986 des agglomérés bois.

5.5. Evaluation de l'énergie grise des matériaux

Pièce justificative à fournir :

- Evaluation des consommations d'énergie liées au cycle des matériaux de construction utilisés selon une méthode conforme aux normes NF P01 – 010 et NF P01 – 020.

5.6. Bornes pour véhicules électriques

Pièces justificatives à fournir :

- Plan d'aménagement extérieur,
- Plan d'alimentation électrique extérieure.

5.7. Compteur général par bâtiment et par usage

Pièces justificatives à fournir :

- Fournir les fiches produits avec le classement ECAU
- Factures ou bons de livraison des compteurs par usage concernant l'eau froide :
 - par logement,
 - pour la chaufferie,
 - pour la production ECS,
 - des parties communes intérieures,
 - pour l'arrosage,
 - pour le nettoyage des extérieurs.

5.8. Equipement individuels économes en eau

Pièces justificatives à fournir :

- Plan des niveaux avec localisation des sanitaires et mention des points d'eau supplémentaires,
- Factures ou bons de livraison pour :
 - Robinetterie

6. CONFORT ET SANTE DE L'OCCUPANT

6.1. Confort d'été

6.1.1. Logements traversants

Pièce justificative à fournir :

- Plan des niveaux

6.1.2. Toiture ou mur végétalisé en maison individuelle

Pièce justificative à fournir :

- *Factures ou bons de livraison* de la toiture végétalisée et/ou de la façade végétalisée.

6.1.3. Toiture ou mur végétalisé en logements collectifs

Pièce justificative à fournir :

- *Factures ou bons de livraison* de la toiture végétalisée et/ou de la façade végétalisée.

6.2. Qualité de l'air intérieur

6.2.1. Niveau A+

Pièces justificatives à fournir :

- Fiches techniques des produits
- Etiquette A+ de ces produits.
- Si bonus de constructibilité : Contrôle visuel de l'installation de ventilation selon les recommandations du guide technique du ministère.

6.2.2. Niveau A+ Certifié

Pièces justificatives à fournir :

- Fiches techniques des produits faisant apparaître le label associé aux produits choisis.
- Etiquette A+ de ces produits.

- Si bonus de constructibilité : Contrôle visuel de l'installation de ventilation selon les recommandations du guide technique du ministère.

6.2.3. Mesure de la qualité de l'air intérieur

Pièce justificative à fournir :

- Rapport mentionnant les niveaux mesurés suivant : CO₂, COV et aldéhyde.

6.3. Confort visuel

6.3.1. Analyse « Points forts - points faibles » du projet

Pièce justificative à fournir :

- Une analyse du confort visuel dans laquelle les trois points suivants au minimum sont traités :
 - La vision,
 - La lumière,
 - Le traitement intérieur,
 - Un reportage photo en fin de chantier.

6.3.2. Analyse « FLJ »

Pièces justificatives à fournir :

- Une étude FLJ justifiant le respect de l'atteinte des critères sur 90% des locaux : Chambres 1,5% ; Séjours 2%.

6.3.3. Surface vitrée au minimum 1/5 de la SHAB

Pièces justificatives à fournir :

- Plans architectes ou tableau détaillés des menuiseries.

6.4. Confort acoustique

6.4.1. Entre logements

Pièces justificatives à fournir :

- Etude acoustique attestant une valeur d'isolement acoustique diminuée de 3 décibels,
- Résultat des tests acoustiques ou justificatif technique,
- Attestation acoustique.

6.4.2. Entre logements et circulation

Pièces justificatives à fournir :

- Etude acoustique attestant une valeur d'isolement acoustique diminuée de 3 décibels,
- Résultat des tests acoustiques ou justificatif technique,
- Attestation acoustique.

6.4.3. Coefficient d'absorption dans les circulations communes

Pièces justificatives à fournir :

- Etude acoustique attestant une Somme Aire d'absorption "SA" \geq 1/2 de la surface au sol des circulations,
- Fiche produit attestant l'indice d'absorption des revêtements absorbants.

6.4.4. Acoustique extérieure

Pièces justificatives à fournir :

- Etude acoustique de façade,

- Résultat des tests acoustiques

6.5. Local à vélo

Pièces justificatives à fournir :

- Plans Rez-de-Chaussé et Sous-sol indiquant l'emplacement du local à vélo.

6.6. Gestion Automatisée et Communicante du bâtiment

Pièces justificatives à fournir :

- CCTP du lot CVC et Electricité.
- Et/ou Fiches techniques des matériels installés.

7. DISPOSITIONS SPÉCIFIQUES A L'ELECTRICITE

7.1. Minuteurs et/ou détecteurs de présence dans les pièces à occupation passagère à l'intérieur des logements (telles que les circulations, les toilettes, le cellier, etc.)

Pièce justificative à fournir :

- Factures ou bons de livraison, mentionnant le(s) minuteur(s) et / ou le(s) détecteurs de présence avec leur localisation.

7.2. Raccord d'eau chaude pour le lave-linge et / ou le lave-vaisselle

Pièces justificatives à fournir :

- Schéma de l'installation d'eau chaude sanitaire avec mention du raccord prévu à l'emplacement du lave-linge et (ou) du lave-vaisselle .
- Factures ou bons de livraison, de l'installation comprenant le(s) raccord(s) pour la(es) machine(s) à laver.

7.3. Pilotage des veilles

Pièce justificative à fournir :

- Factures ou bons de livraison, mentionnant le système de pilotage des veilles.

7.4. Interrupteur général pour l'ensemble de l'éclairage de chaque logement

Pièce justificative à fournir :

- Factures ou bons de livraison, mentionnant l'interrupteur général pour l'éclairage de chaque logement.

8. MAÎTRISE DES CHARGES

8.1. Evaluation des charges

8.1.1. Niveau +

Pièce justificative à fournir :

- Une note de calcul indiquant le % d'économies réalisées en comparant un bâtiment de référence et le bâtiment en projet,
ou
- Le questionnaire transmis par le certificateur dûment rempli.

8.1.2. Niveau ++

Pièce justificative à fournir :

- Une note de calcul indiquant le % d'économies réalisées en comparant un bâtiment de référence et le bâtiment en projet, ou
- Le questionnaire transmis par le certificateur dûment rempli.

8.1.3. Niveau +++

Pièce justificative à fournir :

- Une note de calcul indiquant le % d'économies réalisées en comparant un bâtiment de référence et le bâtiment en projet, ou
- Le questionnaire transmis par le certificateur dûment rempli.

8.2. Suivi des consommations du bâtiment

Pièces justificatives à fournir :

- Factures ou bons de livraison, du matériel installé pour le comptage des consommations d'énergie par poste,
- Factures des quantités consommées dans le cas d'une maison individuelle équipée de systèmes de chauffage et de production d'ECS à partir de bois énergie, fioul ou gaz.

8.3. Sensibilisation et information des occupants

Pièce justificative à fournir :

- Une copie du guide distribué aux occupants,
- Pour les mentions Effinergie+ et Bepos : une copie du bon de commande des guides Effinergie.

8.4. Accompagnement des occupants

Pièces justificatives à fournir :

- Une attestation de présence, au nom de l'utilisateur, au rendez-vous de remise du guide. Cette attestation sera signée par le conseiller en charge de l'accompagnement,
- Exemple de la convention signée avec l'organisme indépendant pour une durée de 3 ans.

9. CONSOMMATION COLLABORATIVE

9.1. Micro réseau de chaleur ou raccordement à un réseau existant

Pièce justificative à fournir :

- Etude de faisabilité avec devis descriptif du réseau de chaleur à créer ou schéma de raccordement à un réseau de chaleur existant avec notice descriptive de ce réseau.

9.2. Mise en place de biens communs dédiés à des usages domestiques

Pièces justificatives à fournir :

- Plan de localisation des espaces mis en commun,
- Copie de la convention de mise en commun des biens.

9.3. Mise à disposition de moyens de déplacement doux

Pièce justificative à fournir :

- Copie de la convention de mise en commun des services.