

CONSTRUCTION
D'UN IMMEUBLE DE 34 LOGEMENTS
A DECINES

MAITRE D'OUVRAGE :

OPAC GRAND LYON

ARCHITECTE :

ATELIER ARCHE
13 place Jules Ferry
69006 LYON

CERTIFICATION HABITAT

&

ENVIRONNEMENT

Suivant Référentiel Millésime 2005 et Mises à jour 2006
Edition Novembre 2006

BUREAU D'ETUDES FLUIDES

FLUITEC S.A.S
13 AVENUE VICTOR HUGO
69160 TASSIN LA DEMI-LUNE

Certification Habitat
Certification Habitat
&
Environnement
Environnement

Dans le présent document, les différents critères de sélection nécessaire à remplir pour l'obtention de la Certification Habitat & Environnement

AERATION ET VENTILATION

1 Installation de ventilation

1.1 Dimensionnement de l'installation de VMC collective

Note	Désignation	Projet
3 et 5	<p>Les pièces écrites du marché, doivent prévoir que l'installation de ventilation sera réalisée conformément à la note de calcul du dimensionnement de celle-ci, établie par l'entreprise titulaire du lot.</p> <p>(selon dispositions prévues dans la norme XP P 50-410 (DTU 68-1)</p>	Oui

1.2 Durabilité et entretien de l'installation

a) Ventilateur et récupérateur

Note	Désignation	Projet
3 et 5	<p>Les pièces écrites du dossier marché, doivent prévoir que l'installation respectera les normes XP P 50-410 (DTU 68-1) et NF P 50-411-1 et 2 (DTU 68-2), notamment en ce qui concerne l'implantation</p>	Oui

b) Réseaux aérauliques

Note	Désignation	Projet
3 et 5	<p>Les pièces écrites du dossier marché, doivent prévoir que les réseaux de ventilation respecteront les normes XP P 50-410 (DTU 68-1) et NF P 50-411-1 et 2 (DTU 68-2), notamment en ce qui concerne l'implantation des réseaux et leurs accès, afin de faciliter les interventions de vérification, d'entretien et de maintenance.</p>	Oui

	<p>Tous les conduits collectifs doivent être réalisés en matériau rigide, à l'exception des piquages individuels (vers les bouches d'extraction) situés dans une gaine technique ou un plénum qui peuvent être réalisés en matériau métallique flexible.</p> <p>Un réseau collectif et les piquages individuels doivent disposer de tous les éléments (trappe de visite, bouchon de pied de colonne, etc.) pour réaliser leur nettoyage sans devoir démonter les liaisons entre les canalisations.</p>	
--	--	--

c) Terminaux et bouches d'extraction

Note	Désignation	Projet
3 et 5	Le nettoyage des bouches du module d'extraction ne doit pas nécessiter le démontage de la liaison bouche/conduit et doit pouvoir être effectué facilement par l'utilisateur, y compris pour accéder à la bouche.	Oui

d) Autocontrôle de l'installation

Note	Désignation	Projet
3 et 5	Il est précisé dans les pièces écrites du dossier marché, que l'entreprise titulaire du lot devra réaliser un autocontrôle de l'ensemble de l'installation, validant la conformité et le bon fonctionnement des ouvrages. Pour ce faire la fourniture, d'un rapport d'autocontrôle est indispensable dans lequel figure la traçabilité des différents points vérifiés.	Oui

1.3 Séchage du linge

Note	Désignation	Projet
3	(sans exigence)	Oui
5	Présence d'un local ventilé (bouche d'extraction) ou partiellement à l'air libre (séchoir) individuel dans le logement (autre que la cuisine, la salle d'eau, le séjour et les chambres) ou collectif en partie commune. Ou Prédisposition au raccordement pour l'évacuation d'air du sèche linge, dans le local où un branchement électrique spécifique est prévu à cet effet. De plus, une amenée d'air spécifique doit être prévue dans ce local.	-

	Ou Un équipement pour le séchage du linge est fourni à la livraison du logement, incluant les dispositions nécessaires aux besoins renforcés en matière de ventilation.	
--	---	--

1.4 Aération de la salle d'eau

Note	Désignation	Projet
3	(sans exigence)	Oui
5	La salle d'eau principale dispose d'une ouverture donnant sur l'extérieur.	-

ECONOMIE D'EAU

2 Espaces privatifs

2.1 Comptage individuel

Note	Désignation	Projet
3	Présence d'un compteur individuel de classe C, accessible	Mise en place de manchette pour comptage individuel
5	Identique au niveau 3, complété d'un système de relève à distance et d'un affichage de la consommation dans le logement	-

2.2 Pression d'alimentation

Note	Désignation	Projet
3	Il doit être précisé dans les pièces écrites du dossier marché, le respect des exigences du DTU 60.11 (NF P 40-202) « Plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation » ainsi que la pression d'alimentation limitée à 3 bars à l'origine de chaque logement.	Oui
5	Identique au niveau 3, complété d'une note de calcul de	-

	dimensionnement de l'installation d'alimentation d'eau (froide et chaude) de l'ensemble de la construction.	
--	---	--

2.3 Distribution d'eau chaude

Note	Désignation	Projet
3	<p>La distance entre le point de production d'eau chaude et chaque sanitaire alimenté en eau chaude, est inférieure ou égale à 10m dans un logement d'un seul niveau (maison individuelle ou logement collectif)</p> <p>Cette valeur ci-dessus est majorée de 3 mètres si l'équipement sanitaire considéré est situé à un niveau différent de celui correspondant au point de production (maison individuelle de deux niveaux ou logement en duplex)</p>	Oui Bouclage ECS sur les nourrices
5	<p>La distance entre le point de production d'eau chaude et chaque équipement sanitaire alimenté en eau chaude, est inférieure ou égale à 6m dans un logement d'un seul niveau (maison individuelle ou logement collectif).</p> <p>Cette valeur ci-dessus est majorée de 3 mètres si l'équipement sanitaire considéré est situé à un niveau différent de celui correspondant au point de production (maison individuelle de deux niveaux ou logement en duplex)</p>	-

2.4 Réservoir de chasse d'eau

Note	Désignation	Projet
3	Cuvette de WC avec réservoir de capacité inférieure ou égale à 6 litres, disposant d'un mécanisme interrompable ou à double commande	Oui
5	Identique au niveau 3, avec un réservoir de capacité inférieure ou égale à 4 litres et complété d'un accélérateur de débit, placé sur la chute, permettant au siphon de conserver toute son efficacité (système disposant d'un avis technique)	-

2.5 Robinetterie sanitaire

Note	Désignation	Projet
3	<p>Présence d'une production individuelle d'eau chaude avec accumulation ou distribution par boucle d'eau chaude pour une production collective.</p> <p>Et</p> <p>Pour tous les appareils sanitaires, mise en place de mitigeurs disposant d'une butée ou d'un bouton « éco ». De plus, la classe de débit des mitigeurs doit être strictement limitée à la valeur de débit minimal pour l'obtention de la certification NF-Robinetterie sanitaire, selon la destination de la robinetterie</p> <p>Et</p> <p>Rinçage des canalisations</p>	Oui
5	<p>Identique au niveau 3, avec pour les baignoires et les douches, la mise en place de mitigeurs thermostatiques disposant de boutons « stop » et « éco ».</p>	-

3 Espaces non privatifs

3.1 Poste d'arrosage collectif

Note	Désignation	Projet
3	<p>En présence d'un système d'arrosage destiné à des espèces végétales ne nécessitant qu'un arrosage en période de plantation, il y a lieu de prévoir un système d'arrosage automatique biodégradable après la première année.</p> <p>En présence d'un système d'arrosage destiné à des plantations d'espèces végétales nécessitant un arrosage régulier dans le temps, il y a lieu de prévoir une programmation de celui-ci.</p>	Pas d'arrosage prévu car plantations d'espèces rustiques
5	<p>Identique au niveau 3, avec un système d'arrosage par goutte à</p>	Non concerné

	goutte, en présence de plantations ponctuelles ou linéaires d'espèces végétales nécessitant un arrosage régulier dans le temps.	
--	---	--

3.2 Robinetterie des canalisations collectives

Note	Désignation	Projet
3 et 5	Toutes robinetteries et autres équipements, placés sur des canalisations collectives d'eau froide ou chaude, doivent être certifiés NF-Robinetterie de bâtiment.	Oui

3.3 Comptage sur les canalisations collectives

Note	Désignation	Projet
3	<p>Comptage de consommations d'eau pour l'arrosage, sauf ci celui-ci est limité à la période de plantation.</p> <p>Comptage des consommations d'eau pour le nettoyage des espaces non privés.</p> <p>Comptage des consommations pour chaque équipement qui utilise l'eau pour fonctionner</p> <p>Plan détaillé des réseaux exécutés, incluant les différents équipements sanitaires (compteur, vannes, réducteurs de pression,...)</p>	Oui
5	Identique au niveau 3, avec « prédisposition » pour la mise en place d'un système de relevé à distance.	-

3.4 Système de récupération d'eau pluviales

Note	Désignation	Projet
3	Sans objet	Oui

MAITRISE DES CONSOMMATIONS ELECTRIQUES

4 Eclairage des espaces non privatifs

4.1 Hall et entrée

Note	Désignation	Projet
3	<p>Si l'éclairage n'est pas permanent, ne pas utiliser des lampes ou des tubes basse consommation.</p> <p>Si l'éclairage est permanent, utiliser des lampes ou des tubes basse consommation.</p> <p>Le niveau d'éclairement doit être de l'ordre de 100 à 200 LUX.</p> <p>Le circuit d'éclairage du hall doit être indépendant des autres circulations (escalier, couloir en étage,...)</p> <p>Dans le cas, où le détail des points d'implantation et des commandes d'éclairage n'est pas fourni en phase conception, les pièces écrites du dossier marché doivent prévoir la fourniture d'un plan d'implantation électrique, à la charge de l'entreprise titulaire du lot.</p>	Oui
5	<p>Identique au niveau3, avec en plus :</p> <p>Présence d'un éclairage naturel de surface vitrée de l'ordre de 2 à 3 m², donnant directement sur l'extérieur.</p> <p>Commande d'éclairage par détecteur de présence</p>	-

4.2 Circulations horizontales

Note	Désignation	Projet
3	<p>Si l'éclairage n'est pas permanent, ne pas utiliser des lampes ou des tubes basse consommation.</p> <p>Si l'éclairage est permanent, utiliser des lampes ou des tubes basse consommation.</p> <p>Le niveau d'éclairement doit être de l'ordre de 80 à 100 LUX.</p> <p>Chaque circulation horizontale fermée ou de plus de 5m lorsqu'elle communique directement sur un escalier non encloué, doit disposer d'une commande d'éclairage indépendante par rapport aux autres locaux.</p> <p>A l'inverse, lorsque plusieurs circulations horizontales de 5m ou moins, communiquent directement sur un escalier non encloué, le nombre de circulations en étage superposées et commandées simultanément, ne doit pas dépasser 3 niveaux.</p> <p>Quelque soit le système de commande, la durée de temporisation de l'éclairage (non permanent) doit être de l'ordre de 2 minutes pour une circulation d'étage commandée indépendamment. Dans le cas où plusieurs circulations en étage sont dépendantes, la durée de temporisation de l'éclairage doit être multipliée par le nombre de niveaux éclairés simultanément.</p>	Oui
5	<p>Identique au niveau 3, avec en plus :</p> <p>Présence d'éclairage naturel, disposant de surfaces vitrées supérieures à 10 ou 15% de la surface au sol de la circulation concernée.</p> <p>Commande d'éclairage par détecteur de présence.</p>	-

4.3 Escaliers

Escaliers en cloisonnés

Note	Désignation	Projet
3	<p>Le niveau d'éclairage doit être de l'ordre de 80 à 100 LUX.</p> <p>L'éclairage ne doit pas être permanent (hors présence éventuelle)</p> <p>Absence de lampe ou de tube basse consommation.</p> <p>Le nombre de niveaux commandés simultanément ne doit pas dépasser 3 niveaux, au dessus du rez de chaussée.</p> <p>Présence de revêtements des parois verticales de couleurs claires.</p> <p>Quel que soit le système de commande, la durée de temporisation de l'éclairage doit être de l'ordre de 2 minutes multipliées par le nombre de niveaux asservis.</p>	Oui
5	<p>Identique au niveau 3, avec en plus :</p> <p>Commande d'éclairage par détecteur de présence</p>	-

Escaliers non en cloisonnés

Note	Désignation	Projet
3	<p>Si l'éclairage n'est pas permanent, ne pas utiliser des lampes ou des tubes basse consommation.</p> <p>Si l'éclairage est permanent, utiliser des lampes ou des tubes basse consommation.</p> <p>Le niveau d'éclairage doit être de l'ordre de 80 à 100 LUX.</p> <p>Le nombre de volées d'escalier commandées simultanément, ne doit pas dépasser 3 niveaux.</p> <p>Quel que soit le système de commande, la durée de temporisation de l'éclairage (non permanent) doit être de l'ordre de 2 minutes par le nombre de niveaux asservis.</p>	Non concerné
5	<p>Identique au niveau 3, avec en plus :</p> <p>Commande d'éclairage par détecteur de présence</p>	Non concerné

4.4 Eclairage des parkings

Note	Désignation	Projet
3	<p>Prévoir un comptage électrique indépendant des autres consommations du bâtiment.</p> <p>Le niveau d'éclairage doit être de l'ordre de 40 à 60 LUX au niveau des cheminements des voitures.</p> <p>Présence de tubes fluorescents « haut rendement », avec des ballasts électroniques.</p> <p>Le système de temporisation de l'éclairage doit permettre d'accepter des dérogations d'allumage avec remise automatique au régime programmé qui doit être de l'ordre de 5 minutes.</p>	Oui
5	<p>Identique au niveau 3, avec en plus :</p> <p>Une commande distincte d'éclairage par zone de parking (une zone pour 15 à 25 places). Néanmoins, un éclairage minimum sur l'ensemble du niveau de parking concerné, correspondant à 1 point lumineux sur 3, doit fonctionner en permanence.</p> <p>Commande d'éclairage par détecteur de présence.</p>	-

4.5 Eclairage des circulations vers le parking et d'autres locaux

Note	Désignation	Projet
3	<p>Le niveau d'éclairage doit être de l'ordre de 80 à 100 LUX. Quel que soit le système de commande, la durée de temporisation de l'éclairage doit être de l'ordre de 2 minutes pour les circulations fermées.</p>	Oui
5	<p>Identique au niveau 3, avec en plus :</p> <p>Présence de parois verticales de couleurs claires pour les revêtements des circulations.</p> <p>Commande d'éclairage par détecteur de présence.</p>	-

4.6 Eclairage des locaux divers

Note	Désignation	Projet
3	Utiliser des minuteries rotatives, avec une durée maximale d'éclairage limitée à 10 minutes.	Oui
5	Identique au niveau 3, avec en plus : Présence dans ces locaux au rez de chaussée et équipés d'une porte donnant sur l'extérieur. Commande d'éclairage par détecteur de présence.	-

4.7 Cheminements et circulations extérieurs

Note	Désignation	Projet
3 et 5	Utilisation de lampes basse consommation. Ne pas recourir à des éclairages indirects des façades. Installer des détecteurs crépusculaires pour gérer l'allumage et l'extinction de l'éclairage. Dispositif de programmation permettant de réduire le niveau d'éclairage permanent en pleine nuit de 30 à 50% des points d'éclairages installés (ou de leur niveau d'éclairage), complété d'un ou plusieurs détecteurs de présence afin de commander respectivement 100% du niveau d'éclairage des zones concernées.	Oui

4.8 Abords extérieurs des halls d'entrée

Note	Désignation	Projet
3	(sans exigence)	Oui

5 Eclairage des espaces privatifs

5.1 Prise de courant du séjour

Note	Désignation	Projet
3	(sans exigence)	Oui

5.2 Eclairage naturelle de la salle d'eau

Note	Désignation	Projet
3	(sans exigence)	Oui

6 Equipement de ventilation mécanique

6.1 Equipement collectif de ventilation mécanique

Immeuble collectif : pour une opération de 12 logements et plus

Note	Désignation	Projet
3	Le système de ventilation mécanique doit être équipé d'un moto ventilateur dont la puissance exprimée en WTh – C (au sens de la réglementation thermique) est inférieur de 10% par rapport à la puissance de référence.	Oui
5	Le système de ventilation mécanique doit être équipé d'un moto ventilateur dont la puissance exprimée en WTh – C (au sens de la réglementation thermique) est inférieur de 20% par rapport à la puissance de référence.	-

Plomberie Sanitaire

7 Production Collective

7.1 Performance des systèmes de production d'ECS

3		
Système à accumulation	$C \geq Ca$ $P \geq (7.14 C + 428) / 1000$	C = 102.94 Litres Ca = 96 Litres P = 78/34 = 2.3kW/logt P \geq 1.058 kW

Capacité de stockage : 3500 litres soit 102.94 litres / logement

Ca = 150 x S₃ = 96 Litres avec S₃ = 0.64

7.2 Production Collective Solaire

Exigences techniques sur l'installation solaire

Note	Désignation	Projet
3	Configuration d'orientation des capteurs satisfaisante, Et Etude technique détaillée de l'installation de production collective d'eau chaude sanitaire et GRS avec contribution solaire \leq 450kWh / m ² / an	Oui
5	Configuration d'orientation des capteurs satisfaisante, Et Etude technique détaillée de l'installation de production collective d'eau chaude sanitaire et GRS avec contribution solaire \geq 450kWh / m ² / an	-

7.3 Etude SOLO 2000

G:\Dossiers\F060-774 - 34 logements collectifs à Décines - avenue J.Jaurès OPAC\03 A...

METEO

Station		Site	
Pays	France	Altitude [m]	169
Départ.	69-Rhône	Distance mer [km]	>= 10
Station	Lyon	Millions d'hab.	< 0.5

BESOINS

Consommation/jours [l/l]
moy.: 3500.

Temp. eau chaude [°C]
moy.: 50

SYSTEME CAPTEUR BALLON

<h5>Capteurs</h5> <p>Catégorie: Capteurs vitrés</p> <p>Type: J. Giordano Ind. C8/8S</p> <p>Kc [W/(m².K)]: 4,49 Bc: 0,77 Ac [m²]: 2,00</p> <p>Inclinaison [°]: 45 Nombre: 30</p> <p>Orientation [°]: 0 Surf. totale [m²]: 60,00</p>	<h5>Boucle de captage</h5> <p>Déperdition thermique [W/(m².K)]: 5,07</p> <p>Calorifugeage: Avec</p> <p>Efficacité: 0,70</p>	<h5>Ballon</h5> <p>Type: Ballon01'</p> <p>Lieu: Extérieur</p> <p>Vn [l]: 3500 Vs [l]: 2870</p> <p>Ds [W/K]: 28,70</p>
---	--	---

Sans masque

Appoint intégré

Vc Elec. [l]: **1050**

Aliment.: **H creuses**

RESULTATS

	janv	févr	mars	avr	mai	juin	juil	août	sept	oct	nov	déc	Annuel
Couverture [%]	19	33	51	66	76	81	85	81	70	48	26	16	52
Besoins [kWh]	5425	4820	5072	4714	4632	4263	4267	4292	4336	4820	4969	5362	56971
Productivité [kWh]	1019	1583	2608	3088	3507	3453	3606	3460	3016	2308	1279	876	29801
Productivité /m²	17	26	43	51	58	58	60	58	50	38	21	15	497

8 Distribution d'eau chaude sanitaire

8.1 Distribution collective

Note	Désignation	Projet
3	<p>La distribution collective d'eau chaude sanitaire sera maintenue en température par un bouclage. Le réseau devra être calorifugé avec un isolant au minimum de classe 2 au sens de la réglementation thermique 2000 (coefficient de perte, exprimé en W/m.K égal $2.6 \times d + 0.20$, ou « d » est le diamètre extérieur du tube sans isolant exprimé en m).</p> <p>Il devra être précisé dans les pièces écrites du dossier marché, le respect des exigences du DTU 60.11 (NF P 40-202) « règles de calcul des installations de plomberie sanitaire pour bâtiments à usage d'habitation » pour la distribution collective de l'eau chaude sanitaire.</p>	Oui
5	Identique au niveau 3, complété de la note de calcul de dimensionnement de la distribution collective de l'eau chaude sanitaire.	-

8.2 Distribution individuelle

Note	Désignation	Projet
3	<p>Il devra être précisé dans les pièces écrites du dossier marché, le respect des exigences du DTU 60.11 (NF P 40-202) « règles de calcul des installations de plomberie sanitaire pour bâtiment à usage d'habitation » pour la distribution individuelle de l'eau chaude sanitaire dans les logements.</p> <p>Il devra être également précisé dans les pièces écrites du dossier marché que la température de l'eau chaude sanitaire sera comprise entre 55°C et 60°C au point de puisage.</p> <p>Pour les réseaux de distribution d'eau chaude sanitaire encastrés en dalle, ils devront être installés sous fourreau jeu 30% (jeu entre tube et fourreau supérieur à 30%)</p>	Oui
5	Identique au niveau 3, complété de la note de calcul de dimensionnement de la distribution individuelle d'eau chaude sanitaire	-

9 Robinets d'arrêt

Note	Désignation	Projet
3	Il existe un robinet d'arrêt accessible permettant d'isoler le logement (eau froide et eau chaude collective)	Oui
5	Il existe des robinets accessibles permettant d'isoler chaque pièce humide du logement (eau froide et eau chaude collective)	-

10 Qualité de la robinetterie

Note	Désignation	Projet
3	<p>Robinetterie mélangeuse avec classement EAU ou ECAU, dont les indices E et U sont au moins égaux aux valeurs suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evier, lavabo, lave-mains, bidet, E₁U₃ douche,... • Baignoire E₃U₃ 	Oui
5	En plus des critères de la note 3, les robinetteries sont du type mitigeur ou du type mélangeur à tête céramique.	-

Thermique hiver

Note	Désignation	Projet
3	<p>Coefficient C du bâtiment, où est situé le logement est inférieur ou égal au coefficient C_{ref} de ce même bâtiment.</p> <p>Dispositions complémentaires précisées au §S6-1 « Note de calculs de dimensionnement des émetteurs de chaleur et déperditions de base par pièce » est satisfaite.</p>	Oui

	Disposition complémentaire précisée au §S6-2 « Note de calculs du dimensionnement de l'installation de VMC » est satisfaite.	
4	<p>Identique à la note 3, avec au minimum le respect d'une des dispositions suivantes :</p> <p>Le coefficient C du bâtiment, où est situé le logement étudié, est inférieur ou égal de 8% au coefficient Cref de ce même bâtiment ($C \leq C_{ref}$).</p> <p>Ou</p> <p>Respecter un des critères relatif à l'utilisation d'énergies renouvelable avec $C \leq C_{ref}$:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la part de la consommation conventionnelle d'énergie réalisée au moyen d'un système utilisant des énergies renouvelables est supérieure à 40% de la consommation conventionnelle correspondant à l'eau chaude sanitaire dans la cas d'immeubles ne comportant pas plus de deux logements et 30% dans les autres cas. - La part de consommation conventionnelle d'énergie réalisée au moyen d'un système utilisant des énergies renouvelables est supérieure à 15% de la consommation conventionnelle totale correspondant au chauffage des parties privatives des logements, et à l'eau chaude sanitaire - Raccordement à un réseau de chaleur bénéficiant d'un classement - Chaufferie collective bois (taux de couverture bois de 50% par bâtiment pour les besoins de chauffage de l'eau chaude sanitaire 	-

Evaluation Globale

Installation de ventilation

Désignation	Référentiel
Dimensionnement de l'installation	3
Ventilateur et récupérateur	3
Réseaux aérauliques	3
Terminaux et bouches d'extraction	3
Autocontrôle de l'installation	3
Séchage du linge	3
Aération de la salle d'eau	3
Note globale	3

Maîtrise des consommations d'électricité

Désignation	Référentiel
Hall et entrée	3
Circulations horizontales	3
Escaliers - encloisonné	3
Escaliers – non encloisonné	Non Concerné
Eclairage des parkings	3
Eclairage des circulations vers parking et autres locaux	5
Eclairage des locaux divers	3
Cheminements et circulations extérieurs	5
Abords extérieurs des halls d'entrée	3
Prise de courant du séjour	3
Eclairage naturel des salles d'eau	3
Equipement individuel de ventilation mécanique	Non Concerné
Equipement collectif de ventilation mécanique (12 logements et +)	3
Equipement collectif de ventilation mécanique (moins de 12 logements)	Non Concerné
Installation d'ascenseur	3
Note globale	3

Plomberie sanitaire

Désignation	Référentiel	APD
Générateur individuel gaz	Non Concerné	Non Concerné
Chauffe-eau individuel électrique à accumulation	Non Concerné	Non Concerné
Performances des systèmes de production d'ECS	3	3
Production collective solaire	3	-
Distribution collective	3	-
Distribution individuelle	3	-
Robinetts d'arrêt	3	3
Niveau d'équipement en appareils sanitaires	NC (architecte)	NC (architecte)
Qualité de la robinetterie	3	-
Revêtements spéciaux sur les parois au pourtour des appareils sanitaires	NC (architecte)	NC (architecte)
Chauffe eau individuel électrique à accumulation	Non Concerné	Non Concerné
Equivalence	Non Concerné	Non Concerné
Niveau d'équipement	NC (architecte)	NC (architecte)
Note globale	3	-

Thermique été

Désignation	Référentiel	APD
Baies	NC (économiste)	NC (économiste)

Thermique hiver

Désignation	Référentiel	APD
Niveau de consommation conventionnelle de l'énergie	3	4

Economie d'eau

Désignation	Référentiel	APD
Comptage	3	-
Pression d'alimentation	3	-
Distribution d'eau chaude	3	-
Réservoir de chasse d'eau	3	3
Robinetterie sanitaire	3	-
Poste d'arrosage collectif	Non Concerné	Non Concerné
Robinetterie des canalisations collectives	5	-
Comptage sur les canalisations collectives	3	-
Système de récupération d'eaux pluviales	3	-
Note globale	3	-

Conformité à la certification Habitat et Environnement

L'ensemble des préconisations nécessaires à l'obtention de la Certification Habitat et Environnement, est atteint sauf sur les points suivants :