



# 2017 / CAHIER DES RECOMMANDATIONS

## Conception des **OPERATIONS**



# CAHIER DES RECOMMANDATIONS

## Mode opératoire de gestion du cahier des recommandations

La gestion du cahier des recommandations est pilotée par le Responsable de la Maîtrise d'Ouvrage.

### ❖ Refonte triennale

Cette refonte a pour but de reprendre dans son intégralité, le cahier des recommandations, en partenariat avec toutes les parties prenantes internes et externes, sous forme de groupe de travail. Celui-ci se réunit afin de procéder à une lecture partie par partie et d'échanger sur les modifications à apporter.

En amont de chaque réunion du groupe de travail, une première relecture par chaque intervenant est effectuée. Cela permet pour chacun d'entre eux de pouvoir annoter les suppressions, ajouts et modifications souhaités, sous forme de « commentaires » (mode suivi de modifications sous Word en partagé sous Collaboratif)

### ❖ Révision annuelle

Cette révision permet au travers d'une mise à jour succincte d'intégrer les éventuelles informations ou évolutions souhaitées recensées en interne et remontées au Responsable de la Maîtrise d'Ouvrage pour validation et prise en compte

### ❖ Validation du directeur du Développement et du Patrimoine

Cette étape est obligatoire, que ce soit dans le cadre de la refonte triennale ou de la révision annuelle du cahier des recommandations.

### ❖ Validation par le CODIR

Cette validation est effectuée suivant les modifications qui ont été apportées au cahier des recommandations.

### ❖ Présentation au CCL

A chaque refonte triennale et avant déploiement une présentation est faite en CCL par le Directeur du Développement et du Patrimoine

## Les parties prenantes

### ❖ Internes

- Responsable Maîtrise d'Ouvrage (*Samuel THIRION*)
- Responsable Accession Sociale SD'Access (*Delphine GONZALEZ*)
- Responsable Commercialisation (*Chrystelle BAJULAZ*)
- Responsable Coordination Proximité et pôle CRT (*Cathy BERTRAND*)
- Responsable Service Patrimoine (*Franck MAHAUT*)
- Responsable Renouvellement Urbain (*Marion ELEOUET*)
- Responsable Développement et Conception MOA Nord Isère (*Jean FERBACH*)
- Responsable Qualité, Marketing et Innovation (*Guillaume BESSIERE*)
- Responsable Service Travaux (*Antoine PINCHART*)
- Responsable Territoire Nord (*Frédéric CIAVARELLA*)
- Responsable Développement / Tranquillité / Sécurité (*Thomas BLANCO*)
- Responsable Service Politique de l'Habitat et du Peuplement (*Sylvain PERDRIX*)
- Assistante développement et Maitrise d'Ouvrage Sud Isère

### ❖ Externes (associées essentiellement pour la refonte triennale)

- AMO Conducteur d'opération
- AMO HQE ou QIOS / Gp Qualitel (pour vérification conformité par rapport au référentiel NF HABITAT)
- FRAPNA
- Raee
- APF (pour prescriptions sur les logements aménagés PMR)
- ALEC / AGEDEN

## Suivi des modifications apportées :

N° Version	Date	Vérfié par (nom + visa)	Approuvé par (nom + visa)	Modifications apportées
1.0	12/06/2017	S. THIRION	M. SANHET	Mise à jour générale
1.1	10/07/2018	S. THIRION	M. SANHET	Mise à jour annuelle (modifications apportées surlignées en jaune)
1.2	21/06/2019	S. THIRION	M. SANHET	Mise à jour annuelle (modifications apportées surlignées en jaune)

### Liste de diffusion :

Nom	Fonction	Version papier	Version PDF
Delphine GONZALEZ	Responsable Accession Sociale SD'Access	x	x
Chrystelle BAJULAZ	Responsable Service Commercialisation		x
Cathy BERTRAND	Responsable Coordination Proximité et Pôle CRT		x
Franck MAHAUT	Responsable Patrimoine	x	x
Marion ELEOUET	Responsable Renouvellement Urbain		x
Guillaume BESSIERE	Responsable Qualité, Marketing et Innovation		x
Antoine PINCHART	Responsable Service Travaux	x	x
Thomas BLANCO	Responsable du service Tranquillité Sécurité Médiation & accompagnement social		x
Sylvain PERDRIX	Responsable Politique de Peuplement		x
Charlene MARSEILLE	Assistante Développement et Maîtrise d'Ouvrage Sud Isère	x	x
Samuel THIRION	Responsable de la Maîtrise d'ouvrage	x	x
	Responsable Développement et Conception Sud Isère	x	x
Jean FERBACH	Responsable Prospection et Développement Nord Isère	x	x
Guillaume TERSOU	Responsable du Développement		x
Agnès BECKER	Pôle Contrat - Gestionnaire contrats	x	x
Jean Marc REMOND	Gestionnaire Patrimonial	x	x
Isabelle GOUBAND	Responsable Pôle Foncier		x
Bruno DREYFUS	Responsable Réhabilitations	x	x
Frederic CIAVARELLA	Responsable Territoire Nord		x
Isabelle TORRES DA SILVA	Responsable Territoire Ouest		x
Catherine LUCAS	Responsable Territoire Metro Centre Nord		x
Olivier ADUMEAU	Responsable Territoire Sud et Est		x
Joel FRATTINI	Responsable Territoire Metro Centre Sud		x
	Directeur du Développement et du Patrimoine	x	x
Claire MULONNIERE	Directrice Clientèle		x
Philippe FRACCHIOLLA	Directeur Gestion locative et Marketing		x
Emanuel FIETTE	Directeur de Perform'Habitat	x	x
Jérôme GUILLOU	Directeur Technique Perform'Habitat	x	x
Vanessa PEREIRA	Directrice Développement Perform'Habitat	x	x
Perform'Habitat	Ensemble des équipes des pôles montages et opérationnels (via Séverine BRUNEL)	x (1 par binôme soit 14 expl)	x



# NOUS SOMMES LÀ PARCE QUE VOUS ÊTES ICI

## RESTER FIDÈLE À NOTRE HISTOIRE

En 1948, les capitaines d'industrie du bassin grenoblois décident de créer la SDH. Les principaux « moteurs » économiques du territoire participent à l'aventure : l'entreprise Balthazard Père et Fils et Cotte, qui exploite les carrières de Sassenage, Merlin Gerin, Neyret Beylier, les Aciéries électriques d'Ugine, Progil, Rhodiacéta, Kuhlmann, Allibert, etc.

Pour ces industriels, le logement de leurs salariés est une préoccupation majeure, indissociable du développement économique.

La SDH est restée fidèle à cette mission humaniste qui consiste à fournir aux femmes et aux hommes un toit sous lequel vivre dignement. De la même manière, elle continue à jouer un rôle majeur dans le développement économique local.

## NOS MÉTIERS

Gestion de proximité, gestion locative, entretien et réhabilitation du patrimoine, construction de l'offre nouvelle, acquisition — amélioration d'opérations, accession sociale à la propriété, gestion de copropriétés.

## NOTRE PROJET STRATÉGIQUE

Fruit d'une démarche participative, le projet Imag'in 2022 a mobilisé les partenaires, les dirigeants et collaborateurs de la SDH. Lancé en juin 2017, il est fondé sur les valeurs de l'entreprise et son engagement RSE. Il s'articule autour de quatre axes stratégiques qui répondent aux impératifs d'une gestion à court terme et d'un pilotage à long terme. Conçu comme un projet vivant, Imag'in 2022 est régulièrement réinterrogé pour s'adapter aux évolutions significatives de l'environnement.

## NOS VALEURS

Les quatre valeurs de la SDH sont le fruit d'un patient travail de réflexion en interne et d'une écoute attentive des habitants et de nos partenaires. Elles sont fidèles à notre identité et à la conception que nous nous faisons de notre métier. Elles donnent du sens à l'action de chacun des salariés, elles fixent le cadre de nos comportements et des relations que nous entretenons au quotidien avec l'ensemble des parties prenantes en interne et en externe.



# SOMMAIRE

<b>Cahier des recommandations .....</b>	<b>3</b>
<b>SOMMAIRE.....</b>	<b>7</b>
<b>0 - Préambule.....</b>	<b>9</b>
0-1 Objectifs de la SDH.....	9
0-2 Objet du Présent Cahier .....	9
0-3 Prescriptions particulières.....	10
0-4 Champ d'application.....	12
<b>I – REGLES DE CONCEPTION .....</b>	<b>14</b>
I - 1 Résidentialisation et aménagements extérieurs .....	14
I - 2 Gestion de la mixité sociale au sein d'une opération.....	16
I - 3 Conception Générale des Constructions .....	16
I - 3.1 Structures et enveloppes .....	16
I - 3.2 Distribution des logements dans l'immeuble.....	17
I - 4 Parties Communes .....	17
I - 4.1 Abords. ....	18
I - 4.2 Halls d'entrée. ....	18
I - 4.3 Circulations verticales et horizontales .....	19
I - 4.4 Locaux techniques .....	19
I - 4.5 Local ordures ménagères .....	19
I - 4.6 Local entretien .....	20
I - 4.7 Local « vélos - voitures d'enfants » .....	20
I - 4.8 Local « 2 roues motorisées ».....	21
I - 4.9 Voiries, réseaux et divers.....	21
I - 4.10 Les parkings en sous-sols, circulations et aménagements.....	21
I - 4.11 Numérotation des logements et locaux annexes.....	21
I - 4.12 Comptages et répartition des charges.....	22
I - 5 Parties Privatives.....	23
I - 5.1 Granulométrie des logements .....	23
I - 5.2 Surfaces habitables et utiles des logements locatifs .....	24
I - 5.3 Hauteur libre d'étage .....	25
I - 5.4 Surfaces des pièces .....	25
I - 5.5 Conception des appartements .....	26
I - 5.6 Annexes aux logements.....	28
I - 5.7 Garage, boxes .....	29
<b>II – Recommandations Techniques .....</b>	<b>30</b>
II- Lot 0A - Démolition.....	30
II- Lot 0B – Désamiantage .....	30
II- Lot 0C - Terrassements.....	30
II- Lot 0D – Fondations Spéciales.....	31
II- Lot 1 – Maçonnerie – Gros Œuvre .....	31
II- Lot 2 – Charpente Bois – Couverture - Zinguerie .....	31
II- Lot 2A – Charpente Métallique – Couverture - Zinguerie .....	32

II- Lot 3 - Étanchéité.....	32
II- Lot 3A – Cristallisation - Cuvelage.....	32
II- Lot 4 – Isolation Thermique Projetée .....	32
II- Lot 5 – Menuiseries Intérieures .....	32
II- Lot 6 – Menuiseries Extérieures .....	35
II- Lot 7 – Occultations - Fermetures.....	36
II- Lot 8 – Cloisons - Doublages.....	37
II- Lot 9 – Faux Plafonds.....	37
II-Lot 10 – Carrelages - Faïences .....	37
II- Lot 11 – Sols Souples.....	39
II- Lot 12 - Peinture.....	40
II- Lot 13 – Revêtements de Façades .....	41
II- Lot 13A - Bardage .....	41
II- Lot 14 - Électricité.....	42
II- Lot 14A – Chauffage Électrique.....	45
II- Lot 15 – Courants Faibles .....	45
II-Lot 16 – Plomberie - Sanitaires.....	46
II- Lot 17 - Chauffage .....	49
II- Lot 18 – Ventilation Sanitaire.....	52
II- Lot 19 - Ascenseurs.....	53
II- Lot 20 – Serrurerie .....	54
II- Lot 21 – Menuiserie Métallique .....	56
II- Lot 22 - V.R.D. ....	57
II- Lot 23 – Espaces Verts.....	59
II- Lot 25 – Portes de Garage.....	60
II- Lot 26 - Chapes .....	61
II- Lot 27 – Eau Chaude Sanitaire Solaire.....	61
II- Lot 28 – Production D’Electricité Photovoltaïque.....	61
II- Lot 29 – Nettoyage .....	61



# 0 - PREAMBULE

## 0-1 Objectifs de la SDH

En sa qualité de bailleur social, lors de l'élaboration de ses opérations de construction de logements neufs, la SDH affiche clairement ses objectifs :

- ❖ Construire un habitat de qualité qui propose :
  - Des équipements, respectueux de l'environnement et soucieux de la qualité de vie des habitants,
  - Un cadre de vie sécurisant et sécurisé,
  - des matériaux sains pour la construction ou la rénovation,
  - **La maîtrise des consommations** et l'optimisation des charges (charges locatives et impôts locaux),
  - La recherche d'un **coût global** optimisé (coût de conception, de construction, de maintenance, d'utilisation et de fin de vie).
- ❖ Respecter l'environnement tant en phase de chantier (cf. charte chantier à faibles nuisances) qu'en exploitation.

Ces objectifs s'imposent à tous les concepteurs sur tous les projets. L'expérience acquise dans leur mise en œuvre est exprimée dans les présentes recommandations. Ni exhaustives, ni définitives, leur but principal est d'aider la maîtrise d'œuvre à s'approprier les dits objectifs. Elles sont d'ailleurs destinées à évoluer et à être révisées régulièrement avec l'évolution des connaissances et des objectifs propres de la SDH.

La SDH demeure ouverte à toute proposition visant à amender ces recommandations dans le sens de l'intérêt général et des valeurs promues par la SDH.

## 0-2 Objet du Présent Cahier

Les recommandations, qui renseignent et complètent la fiche programme, constituent le référentiel du Maître d'Ouvrage relatif :

- ❖ A ses exigences,
- ❖ Aux niveaux de performances à atteindre

Sa division en deux chapitres comprend :

- ❖ Les recommandations générales qui constituent un guide pour la conception des projets,
- ❖ Les recommandations techniques classées par corps d'états,

Les exigences et les niveaux de performances demandés par la SDH doivent impérativement être intégrés, dès les études de faisabilité.

La fiche d'autocontrôle et de suivi, remplie et revue à chaque phase ESQ-APS-APD-DCE-OPR, permettra au Maître d'œuvre de consigner tous les écarts constatés et de proposer à la validation du Maître d'Ouvrage la ou les solutions qu'il préconise.

**Remarque :** La table des matières du chapitre II constitue la liste des lots qu'il est impératif de respecter.

## 0-3 Prescriptions particulières

### ❖ Certification NF Habitat



Pour les opérations locatives neuves de plus de 5 logements, en Maîtrise d'Ouvrage directe, la SDH est titulaire depuis novembre 2016 d'un droit d'usage de la marque NF Habitat HQE (en niveau de maturité M2) délivrée par Cerqual

Suivant les indications dans la fiche programme l'objectif de certification sera soit :

- NF Habitat
- NF Habitat HQE
- Ou à défaut aucune certification

La maîtrise d'œuvre devra donc, seule ou avec l'aide de l'AMO HQE désigné par le Maître d'Ouvrage, garantir l'obtention de cette certification sur l'opération pour ce qui concerne la conception et la réalisation suivant le référentiel de Cerqual.



### ❖ Objectifs et labels de performances énergétiques

En complément de l'éventuelle certification ci-avant les objectifs et les labels visés sont spécifiés dans la fiche programme.

### ❖ Offre Séniors



Les spécifications liées à cette offre sont détaillées dans la partie 2 Recommandations Techniques, pour chaque lot, avec la présence de ce sigle.

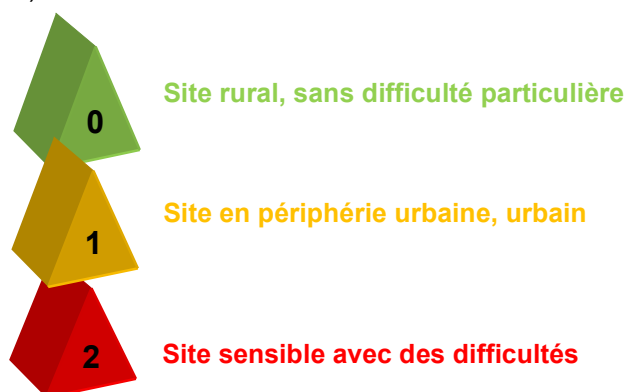
Ces spécifications sont issues du référentiel du label HSS® national, des préconisations de la Carsat et des choix de la SDH.

### ❖ Prévention situationnelle



La prévention situationnelle est la traduction formalisée de méthodes orientées vers la prise en compte de la sécurité dans les aménagements des espaces privés et/ou publics. Il s'agit d'éliminer tout élément superflu dans la conception des espaces privés et publics afin de mettre fin ou de limiter les occupations de halls d'immeuble, les dégradations et autres mésusages par la mise en pratique d'outils de prévention situationnelle : vidéosurveillance, dispositifs de dissuasion, contrôle d'accès...

Ces outils sont précisés dans la partie I « Conception » en fonction de l'analyse des risques sur le site de l'opération en se référant au scoring (permettant de déterminer le risque associé au site d'implantation, en affectant un score, afin d'optimiser les choix techniques, technologiques et architecturaux) :





### ❖ Dispositions spécifiques pour les Personnes à Mobilité Réduite

Au-delà de la réglementation accessibilité handicapé, la SDH a décidé de réaliser des aménagements spécifiques PMR dans certains logements de certaines opérations.

Le choix de la SDH portera plutôt sur des logements de types T2 et T3.

Les prestations à prévoir dans ces logements PMR sont déclinées dans la partie II « recommandations techniques ». Le périmètre porte essentiellement sur les sujets suivants : meuble sous évier, hauteurs de prises, douches, poignées de portes, hauteur des seuils, de l'œilleton, du verrou, motorisation du boxe individuel PMR et des volets roulants....

### ❖ Accession sociale



SD'access, nouvelle offre d'accession sociale sécurisée de la SDH, développe des projets d'accession sociale à la propriété dans des logements neufs, sous conditions de ressources permettant ainsi de fluidifier l'occupation du parc social et d'offrir des opportunités de parcours résidentiel.

avantages, pour le bailleur comme pour les Communes :

- Maintenir dans la Commune les familles qui ne pourraient pas acheter sur le marché libre, en raison de prix trop élevés ;
- Contribuer à la mixité sociale et générationnelle par une implantation en zone urbaine ou péri-urbaine ;
- Libérer des logements sociaux.

Ces programmes immobiliers à taille humaine permettent de diversifier l'offre de logements dans des territoires où la promotion privée n'investit pas spontanément. Ces logements à la fois accessibles et écologiques bénéficient de prestations élevées, notamment en matière d'efficacité énergétique.

L'accession sociale à la propriété s'accompagne d'un dispositif sécurisé pour l'acheteur.

En cas d'accident de la vie, les acquéreurs bénéficient d'une garantie de rachat et de relogement durant les quinze premières années.

### ❖ PLS / PLI

PLS  
PLI

Le Prêt Locatif Social (PLS) et le Prêt Locatif Intermédiaire (PLI) sont des dispositifs mis en place par le gouvernement dans le cadre de sa politique en faveur des logements sociaux.

Les loyers appliqués pour les logements PLS et PLI sont supérieurs à ceux appliqués pour les logements locatifs sociaux « classiques » PLUS / PLAI.

Ces logements PLS et PLI doivent donc proposer des prestations « plus haut gamme » que celles appliquées dans les logements PLUS et PLAI.

## 0-4 Champ d'application

### ❖ Construction de logements neufs

Le présent cahier des prescriptions s'applique à l'ensemble de la production de logements neufs de la SDH qu'ils soient à destination du logement locatifs social ou intermédiaire (PLAI-PLUS-PLS-PLI), de l'accession sociale à la propriété (PSLA, AS), et quel que soit la forme d'habitat, individuel, intermédiaire, collectif ou mixte.

La rédaction, la structure et les prescriptions sont par conséquent basées sur l'hypothèse d'une opération en Maîtrise d'Ouvrage Directe sur un tènement foncier maîtrisé par la SDH.

### ❖ Opération de production de logements dans le cadre d'opérations acquises auprès de tiers

Dans le cadre de sa production de logements LLS ou de logements PSLA (location/accession), la SDH a recours à l'acquisition en VEFA (Vente en l'Etat Futur d'Achèvement), VA (Vente Achevée), VEFR (Vente en l'Etat Futur de Renovation) auprès d'opérateurs privés partenaires (Promoteurs).

Il est souhaitable d'associer, le plus en amont possible de l'élaboration des projets la SDH dont l'organisation garantit une gestion de proximité de ses logements, afin qu'elle puisse participer à la définition du programme.

Dans la limite de l'avancée de la conception de l'opération par le promoteur et tout en respectant l'harmonie des produits acquis en Vefa avec les autres produits du programme (logements en accession libre produits par le promoteur), le présent cahier des recommandations s'appliquera.

Ainsi, toute opération sera étudiée avec les mêmes réflexions relatives à la gestion et à la pérennité des produits proposés et mis en œuvre.

L'analyse pourra être distincte selon les cas : si la SDH acquiert des logements diffus au sein d'un grand ensemble, l'analyse en deux temps étudiera les éléments communs de l'ensemble (équipements collectifs et parties communes) dans la mesure de la compatibilité des préconisations avec le projet général de la future copropriété puis les éléments particuliers du logement pouvant être personnalisés pour la SDH (revêtements ou équipements particuliers au logement). Si la SDH acquiert un bâtiment ou une montée d'escalier complète, les prescriptions en parties communes seront étudiées de manière plus approfondies notamment en ce qui concerne l'optimisation de la gestion courante.

### Éléments spécifiques

L'acquisition de logements dans le cadre de programmes mixtes (Accession libre – LLS) doit se faire en tenant compte des recommandations complémentaires spécifiques suivantes :

Les solutions favorisant l'indépendance de gestion sont favorisées. Ainsi, toute solution permettant à la SDH de conclure ses contrats d'entretien propres (entretien ménager, espaces, verts, équipements techniques...) sont privilégiés. Une attention particulière est toutefois apportée afin d'éviter tout effet contre-productif en terme de gestion des charges : exemple d'une bande d'espace vert de très petite surface en gestion SDH, limitrophe à une parcelle importante sous statut copropriété ou ASL. En effet, l'optimisation des coûts de charge est recherchée. De la même manière, des divisions en volume peuvent être envisagées pour permettre l'indépendance de gestion des bâtiments SDH et copropriété « posés » sur un socle de parking souterrain commun (sous un statut de copropriété).

Ainsi, l'optimisation est recherchée afin de respecter un équilibre de coût entre les frais de gestion des structures juridiques et les gains d'une mutualisation.

A la livraison, les promoteurs veilleront à délivrer les documents techniques et certificats afférents aux logements et notamment les DPE.

### ❖ Opération de réhabilitation/amélioration du patrimoine existant de la SDH

Dans le cadre du maintien de l'attractivité de son parc immobilier, la SDH investit chaque année sur celui-ci. Les interventions consistent à renouveler les composants du bâtiment en fin de vie, améliorer le parc en l'équipant de nouveaux éléments (interphonie, contrôle d'accès), améliorer les performances et l'aspect du bâti, pour répondre à une ou plusieurs problématiques techniques (acoustique, thermique...) et/ou restructurer celui-ci pour l'adapter aux besoins et usages de la clientèle.

Ces opérations sont faites selon les besoins élément par élément ou dans le cadre de réhabilitation en impactant plusieurs éléments dans une même opération.

Le présent cahier des recommandations s'applique à ces opérations d'investissement pour chaque composant concerné par l'opération. Par exemple, une réfection d'étanchéité de toiture terrasse respectera les recommandations du présent cahier des charges notamment en ce qui concerne la mise en place de sécurité collective ou sécurisation des accès.

Au-delà, toutes les recommandations ne sont pas applicables du fait de la configuration du bâti existant et notamment le gros œuvre. Pour autant, chaque élément doit être analysé pour comparer celui-ci à celui d'une opération neuve de même type.

### Éléments spécifiques

Les opérations d'investissement sur le patrimoine doivent se faire en tenant compte des recommandations complémentaires spécifiques suivantes. L'analyse de la mise en œuvre des recommandations du présent document nécessite une phase préalable intégrant le diagnostic de l'existant. L'ensemble est ainsi étudié suivant plusieurs volets préalables :

- Etude du périmètre foncier existant, relations aux avoisinants, état des limites foncières, constructibilité du tènement...
- Etude de l'état technique du bâti, des réseaux, des extérieurs et mise en rapport avec les attentes d'un logement d'aujourd'hui
- Etude des usages et du fonctionnement social (utilisation des balcons, regroupement, sécurité, utilisation des espaces et locaux communs, accès, cheminements...)
- Etude des stratégies de peuplement, de commercialisation et de la clientèle en présence avec les services de gestion de la SDH

L'analyse croisée de ces éléments doit permettre de déterminer selon l'ambition et les besoins d'intervention les éléments prioritaires du présent cahier des recommandations à intégrer dans l'opération.

*Par exemple* : le constat d'un stockage important sur les balcons peut révéler l'absence d'espaces de rangement incitant à mettre en œuvre un cellier de balcon intégré dans la réfection du garde-corps de l'opération. Un constat de cheminement « sauvage » au travers des espaces verts conduisant vers l'école doit conduire à la mise en place d'un cheminement sécurisé et accessibles aux poussettes et PMR dans l'opération de réfection des espaces extérieurs. Enfin, des traces de regroupements intempestifs gênants dans un hall d'entrée doivent conduire à chercher à en réduire la surface, optimiser l'éclairage et en contrôler les accès dans le cadre de la prévention situationnelle comme pour une opération neuve de niveau 2.



# I – REGLES DE CONCEPTION

## I - 1 Résidentialisation et aménagements extérieurs

La résidentialisation a pour objet de constituer dans un espace privé, clos ou protégé un cadre de vie agréable, sécurisé et sécurisant.

### Éléments de résidentialisation

- matérialiser physiquement les limites entre les domaines publics et privés (en évitant les barrières incompatibles avec la biodiversité, cf plus loin dans le document).  
Cette délimitation sera matérialisée au moyen de : murets, grilles, plantations de haies végétales, rupture du revêtement entre les cheminements ou d'une différence d'ambiance entre la voie publique et les entrées des cœurs d'îlot.
- le terrain d'assiette directement au droit des constructions doit être clôturé (avec des passages à petite faune (hérissons..), partout où l'intrusion de personnes autres que les habitants est prévisible, la clôture ne devra pas permettre l'accès aux balcons des étages supérieurs.
- Harmoniser les niveaux de sûreté à tous les étages, notamment pour les rez de chaussée et rez de jardin (clôture haute permettant la dissuasion de l'escalade...) et harmonisation des pare-vues, des haies côté espace public et privé.
- Proscrire les espaces sans fonction notamment dans les cœurs d'îlots lesquels doivent être traités avec rigueur.

Les solutions à mettre en œuvre devront en tout état de cause être étudiées au cas par cas, en fonction de la situation et de la configuration de l'îlot ainsi que de sa composition (se référer au scoring).

### Aménagements extérieurs

- ❖ Différencier les traitements des espaces publics, semi-publics (servitudes de passage notamment) et privés,
- ❖ Proscrire les surfaces de pelouses résiduelles (c'est à dire sans forme ni fonction particulière) et non privatives,
- ❖ Limiter les surfaces d'enrobé étanchées,
- ❖ Privilégier les cheminements courts pour éviter les passages raccourcis au travers des surfaces plantées,
- ❖ Aménager des lisses basses ou autres dispositifs pour délimiter les cheminements piétons et éviter les pratiques de cross,
- ❖ Aménager les espaces collectifs pour rendre leur accès difficile aux deux roues,
- ❖ Rattacher à des parties privatives tous les petits espaces communs difficilement accessibles ou délaissés. Ces parties privatisées recevront une végétalisation nécessitant un minimum d'entretien,
- ❖ Les jeux sont exclus, le mobilier urbain doit être limité et privilégier les assises individuelles.
- ❖ En cas d'habitat individuel, chaque parcelle privative devra être clôturée et aménagée à minima d'un abri de jardin afin de limiter la prolifération d'abris non conforme.

- ❖ En cas d'habitat individuel, chaque parcelle privative ne devra pas être clôturée. Un cahier des charges sera élaboré par l'architecte et intégré dans les actes de vente. La superficie des jardins ne sera pas limitée.

Le Maître d'œuvre prendra l'initiative d'associer, dès les phases d'esquisses le BET chargé des études des espaces extérieurs au travail de l'équipe d'ingénierie du projet.

### Traitement des façades, éclairage

- Intégrer les émergences techniques (ventilation de parking, exutoires de fumées, poste transformateur Enedis, poste de détente gaz GRDF, etc..) dans les formes architecturales et les implanter au moins à 3 mètres de hauteur,
- Proscrire les éléments architecturaux de nature à favoriser l'escalade et l'intrusion depuis les toits, fenêtres du bâtiment, grilles (proscrire les claustras en affleurement des façades ou à l'aplomb des balcons)
- Un éclairage des espaces extérieurs aussi uniforme que possible, évitant les effets de contrastes entre les zones éclairées et les zones d'ombre, contribue à la sécurisation des circulations. L'espacement des points d'éclairage doit être régulier et couvrir l'ensemble des zones de circulation. Proscrire les projecteurs en façade,
- En étages : Prévoir des jardinières pour la végétalisation des façades (mobiles indépendantes de l'étanchéité)
- En pied d'immeuble ou pied de façade : Proscrire les jardinières et le mobilier urbain à l'aplomb des façades

- Les appartements en RDC (seront à éviter le plus possible dans les projets en accession sociale), doivent faire l'objet d'une attention particulière car ils sont les plus exposés (bruit, éclairage, phares et vandalisme et cambriolage...). Avant d'avoir accès à la porte d'entrée, il faut que les usagers, visiteurs ou habitants, aient déjà le sentiment d'être dans un espace semi privatif, différent de l'espace public qu'ils viennent de quitter (portillon, traitement paysagé spécifique, etc.).

### Stationnement extérieur et prévention des stationnements

Le stationnement extérieur doit être également identifiable comme appartenant à la résidence, éviter les places de parking donnant directement sur les façades, les stationnements perpendiculaires avec les fenêtres des appartements ou leurs terrasses, prévoir un nombre suffisant d'emplacements en rapport avec le nombre de logements et en fonction d'un parking en sous-sol ou pas.

Outre le respect des règles d'urbanisme et des normes d'accessibilité en matière de stationnement, une attention particulière sera portée à :

- la parfaite conformité entre le projet et les études de sol
- l'aspect fonctionnel des parkings,
- les dimensionnements et la facilité des manœuvres,
- la position des emplacements par rapport aux logements,
- la sécurité des piétons dans leur cheminement.

Les places de stationnement extérieures sont banalisées dès lors qu'elles ne sont pas destinées à être louées.

Prévoir des dispositifs anti vitesse sur les linéaires propices à la prise de vitesse, aménager des séquences de revêtements rugueux et de ralentisseurs

## I - 2 Gestion de la mixité sociale au sein d'une opération

Certaines opérations réalisées par la SDH comportent, sur une même emprise foncière des locaux dont les usages sont de différentes natures :

- Logements locatifs
- Logements en accession
- Locaux d'activité à RDC

Ces opérations mixtes nécessitent une réflexion en amont sur le statut de l'ensemble immobilier et de ses futures modalités de gestion, le but étant par la conception d'un plan masse cohérent d'éviter des montages juridiques complexes et de simplifier l'exploitation.

❖ Pour les programmes comprenant des logements locatifs et en accession :

Le concepteur devra donc rechercher l'indépendance physique ainsi que l'autonomie de fonctionnement et de gestion. Si la surface du terrain le permet, il faudra implanter les bâtiments, les équipements techniques, les garages et les stationnements de surfaces sur des emprises foncières distinctes. Seuls les accès principaux et les réseaux resteront en gestion commune par une AFUL, une ASL ou des servitudes.

Si la parcelle ou les règles d'urbanisme ne permettent pas le respect de ces préconisations, il faudra s'attacher à préserver une indépendance en matière de gros travaux, d'entretien et de gestion, ainsi qu'une autonomie de fonctionnement (VMC, chaufferie, interphones, antennes TV...).

Pour préserver une cohabitation harmonieuse entre locataires et propriétaires, il est souhaitable de distinguer les accès, les halls, cages d'escalier, locaux communs (poubelles, vélos, entretien...), les stationnements en sous-sol et en surface.

❖ Pour les programmes comportant, généralement en RDC, des locaux d'activités (*commerces, bureaux, équipements publics...*) :

Il faudra privilégier l'indépendance de ces surfaces par rapport aux logements (accès, concessionnaires, boîtes aux lettres, local poubelles...) et anticiper les interactions résidents, clients et livraisons.

Dans le cas de commerces de bouche, il faudra impérativement prévoir des gaines suffisantes tout en limitant l'impact sur les niveaux supérieurs.

Si les surfaces à RDC sont importantes, il faudra intégrer la possibilité de les découper, pour répondre à des usages multiples.

## I - 3 Conception Générale des Constructions

### I - 3.1 Structures et enveloppes

La conception générale du bâtiment devra impérativement :

- ❖ Rechercher une forme simple et régulière et compact tant horizontalement que verticalement, éviter les décrochés de façades inutiles et coûteux, optimiser la capacité du projet.
- ❖ Favoriser la répétition d'étages courants et le plombage des pièces humides.

- ❖ Respecter le principe d'une parfaite superposition des structures porteuses, des gaines techniques, des gaines palières et des colonnes montantes, depuis les étages courants jusqu'aux fondations, en passant par les sous-sols et les rez-de-chaussée, la descente des charges

La meilleure rentabilité des surfaces construites doit être recherchée par l'optimisation des ratios de surface habitable par rapport à la surface construite.

### I - 3.2 Distribution des logements dans l'immeuble

Lorsque le programme fait état de grands logements (T5 et au-delà), il faut éviter de les regrouper dans un seul bâtiment et, surtout, dans une seule cage d'escalier. On cherchera à implanter des grands logements de préférence en rez-de-chaussée (terrasse ou jardin).

On privilégiera les logements à double orientation ou traversant qui favorisent le confort thermique d'été (rafraîchissement nocturne). **On proscrira les logements à orientation nord unique.**

Les circulations verticales desserviront, pour chaque cage d'escalier, au moins 3 logements par palier.

Les ascenseurs seront positionnés pour ne pas être contigus à des chambres.

Les locaux commerciaux en RDC seront étudiés avec l'objectif de ramener les gaines verticales dans les communs et d'en limiter le passage dans les volumes des logements. Ils desserviront au minimum 4 logements par palier.

### I - 4 Parties Communes

La faisabilité économique d'un projet passe nécessairement par une limitation stricte de ces surfaces au profit des surfaces privatives pour obtenir un rendement optimal des surfaces construites et prévenir les rassemblements.

A noter que toute réduction des parties communes se traduit également par une économie sur les charges d'entretien et par de meilleures performances thermiques et environnementales.

En site sensible, sur demande et consigne de la SDH, prévoir le pré-câblage nécessaire à l'installation d'un système de vidéo-protection (bâtiment, sous-sols, abords immédiats) suivants les principes ci-après :

- 1 local principal maçonné avec accès direct et porte sécurisé sur cylindre SDH d'environ 3 à 4 m<sup>2</sup>, raccordé à la fibre optique et équipé d'une prise courant fort
- Si présence de plusieurs montées prévoir une gaine technique par montée de 0.40 x 0.60 m reliée par fourreau de 40 mm de diamètre au local principal et équipée d'une prise courant fort et fermé par cylindre SDH
- Les caméras seront reliées en étoile au local principal ou à la gaine technique via des fourreaux de 25 mm de diamètre et de 99 mètres de longueur maximum
- L'ensemble des fourreaux seront obligatoirement encastrés (cf. risque de vandalisme)
- Prévoir fourreau diamètre 40 mm reliant le local principal à la toiture (pour liaison radio éventuelle)
- L'emplacement des caméras est obligatoirement situé sur mur (plafond = angles morts) et sur support maçonné. Attention aux retombées de poutres en sous-sols.

Prévention  
situationnelle



- La faisabilité économique d'un projet passe nécessairement par une limitation stricte de ces surfaces au profit des surfaces privatives pour obtenir un rendement optimal des surfaces construites et prévenir les rassemblements.

Ces parties doivent être étudiées avec soin et en collaboration avec le responsable accession sociale.

**Le choix de l'aménagement des parties communes devra se faire en lien et avec l'accord du responsable accession sociale**

## I - 4.1 Abords.

La porte du hall est située aux nues de la façade. Les revêtements de sol extérieur arrivent contre la porte du hall d'entrée. Dans les autres cas, si un « péron » est aménagé, le revêtement de celui-ci est conçu pour les intempéries, de type béton désactivé ou béton matricé coloré.

## I - 4.2 Halls d'entrée.

Le hall est un élément essentiel de l'attractivité de l'immeuble et doit être identifiable. Sa présentation doit être particulièrement soignée et son dimensionnement bien étudié. Les matériaux et équipements utilisés (sol, murs, plafonds, portes, équipements, etc.) doivent être très solides, durables, fiables, peu salissants, simples à entretenir et à manœuvrer.

- Le hall devra être tourné vers la rue ; il sera positionné au nu de la façade, ne sera pas surdimensionné, sans recoin, ni piliers, ni faux plafond accessibles.
- Proscrire les halls traversant,
- Limiter la surface des perrons afin de ne pas favoriser les regroupements,
- Concevoir le hall de manière à ce que la zone d'attente ascenseur soit visible depuis l'extérieur,
- Vitrer largement les halls afin de garantir une surveillance naturelle, en évitant toutefois les grands panneaux vitrés moins résistants et onéreux en cas de remplacement. **Intégrer un motif sur le vitrage pour éviter les collisions d'oiseaux.**

Prévention  
situationnelle



- Sécuriser les accès aux parties communes, aux sous-sols ou tout autre local via la mise en place de systèmes de contrôle d'accès électronique permettant d'assurer une gestion des droits d'entrées.
- Un double système de contrôle d'accès électronique aux immeubles par leurs entrées principales sera privilégié :
- Un dispositif d'interphonie pour les visiteurs,
- Un système identifiant (lecteur de badges de proximité résidents et labélisé Vigik pour les services)

Prévention  
situationnelle



- Pré-équiper le bâtiment pour recevoir ultérieurement et si besoin, un dispositif de contrôle d'accès (fourreaux, emplacement ventouses, réservation pour platines, gaine technique...) permettant de sécuriser les accès aux parties communes, aux sous-sols ou tout autre local.

- Les blocs portes doivent intégrer des vitrages résistant aux effractions (à minima feuilleté 44/2) et être composés de châssis métalliques en conformité avec les normes en vigueur offrant une résistance suffisante pour éviter les intrusions et le vandalisme.
- Qualité et lisibilité de l'adressage et signalétique sur site.



- L'accès aux immeubles doit se faire à travers un sas
- Le bloc de boîtes aux lettres sera encastré dans la maçonnerie. Un tableau d'affichage format de 3 feuilles A4 spécifique à la SDH et une poubelle seront positionnés à proximité des boîtes aux lettres.
- Proscrire un éclairage sur minuterie mais à détecteur de présence avec variation d'intensité en fonction de l'heure
- Éclairage minimum permanent du hall sur l'horloge nocturne et sur éclairage en détection de présence.

- Pour les programmes 100% en PLI les prestations du hall d'entrée seront « up gradées » en matériaux et produit à arbitrer par la SDH (BAL, miroirs, parements muraux, lustrerie...)

### I - 4.3 Circulations verticales et horizontales

- Proscrire les coursives extérieures,
- Proscrire les couloirs trop longs,
- Proscrire les recoins,
- Sécuriser les accès toitures (grilles, protection mécaniques des skydômes).
- Favoriser un éclairage naturel dans les cages d'escaliers et un débatement suffisant pour permettre les déménagements.

### I - 4.4 Locaux techniques

Les chaufferies et sous-stations, doivent être implantées en rez-de-chaussée.

On s'attachera également à limiter les nuisances sonores des équipements techniques par rapport aux logements (VMC, chaudière, pompes, machinerie d'ascenseur, ...) en les plaçant en priorité dans ou au-dessus des parties communes et en évitant la mitoyenneté avec les chambres

Dans tous les cas, l'accès à ces locaux doit être facile (surtout en comble), sécurisé et permettre l'évacuation par les portes et les passages de toutes les pièces interchangeables ainsi que de la totalité du matériel (après réduction en éléments non démontables). En toiture, un cheminement clairement identifié, sécurisé et éclairé permet d'accéder à tous les conduits, gaines et équipements en combles.

**Chacun de ces locaux sera équipé d'une prise de courant fort et d'un éclairage**

Les accès aux locaux et équipements techniques (groupes VMC, machineries d'ascenseurs, antennes, pompes etc.), aux toitures ou aux vides sanitaires ne peuvent en aucun cas se faire en passant par une partie privative.

Les portes d'accès à ces locaux seront renforcées à minima avec une porte métallique et serrure trois points.

### I - 4.5 Local ordures ménagères

La Maîtrise d'œuvre devra prendre en compte les prescriptions spécifiques des services d'enlèvement des ordures ménagères.

En l'absence de directives particulières et à minima, les dispositions suivantes seront prises :

- Prévoir des locaux extérieurs ou à défaut donnant exclusivement sur l'extérieur (au rdc impérativement), à l'écart des habitations, d'accès facile, disposé sur le parcours des résidents,
- Proposer et étudier la variante des conteneurs semi-enterrés en lien avec le service d'enlèvement,
- Dimensionner sur la base du volume nécessaire pour les conteneurs (afin de ne pas laisser d'espaces propices au dépôt sauvage),
- Prévoir un local supplémentaire à l'usage des commerces, indépendant de ceux des logements,
- Prévoir une aire de présentation des containers donnant sur le domaine public ainsi qu'une aire de retournement pour les camions-bennes,
- Prévoir une arrivée d'eau (robinet à carré) et d'une grille de sol raccordée sur le réseau d'eaux usées pour permettre le nettoyage des conteneurs. Favoriser dans la mesure du possible des trappes passe paquets (accessible PMR),
- Proscrire les ouvertures sur les halls et les parties communes closes,
- Favoriser des accès abrités donnant uniquement sur l'extérieur,
- Pré-équiper le local pour recevoir ultérieurement et si besoin, un dispositif de contrôle d'accès.

Prévention  
situationnelle



Prévention  
situationnelle



- Doter la porte d'accès d'un hublot vitré (coupe-feu) afin de renforcer la surveillance naturelle et sentiment de sécurité

#### I - 4.6 Local entretien

Un local condamnable de 2 m<sup>2</sup> au minimum, équipé en eau et électricité (éclairage et parties communes), sera prévu en rez-de-chaussée. Prévoir un local par bâtiment ou un local, au moins, par tranche de 25 appartements. Prévoir un chauffe-eau instantané de 6 litres avec un vide seau (porte ouvrant vers les parties communes).

#### I - 4.7 Local « vélos - voitures d'enfants »

Il faut proposer un local par bâtiment.

Le positionnement sera en rez-de-chaussée, à proximité du hall d'entrée, avec un accès donnant directement sur l'extérieur, de plain-pied ou desservi par une rampe d'une pente inférieure à 5%, équipé :

Prévention  
situationnelle



Prévention  
situationnelle



- d'une porte d'accès avec une clé mécanique

- d'une porte d'accès équipée d'un système de contrôle d'accès

#### I - 4.8 Local « 2 roues motorisées »

- Prévoir un local commun spécifique fermé pour les 2 roues motorisées en rez de chaussée à défaut en zone de parking en sous-sol (fermeture par grilles) avec marquages au sol et borne d'éclairage,
- Privilégier l'externalisation de ces locaux,
- Prévoir une porte métallique avec un système de fermeture suffisante,

Prévention  
situationnelle



- Prévoir une porte métallique avec un système de contrôle d'accès,

#### I - 4.9 Voiries, réseaux et divers

Le projet sera établi en concertation et en coordination avec les services concédés et la mairie pour bien définir, en amont, les limites de prestations de chaque intervenant avec le Maître d'Ouvrage. Les règles relatives à l'exposition aux risques (PPR, naturels et technologiques), aux rejets des eaux de pluies (loi sur l'eau) aux risques de gel seront strictement prises en compte, ainsi que celles relatives à l'accessibilité pompiers et PMR.

Une inspection vidéo des réseaux humides sera à fournir au Maître d'Ouvrage avant la réception.

#### I - 4.10 Les parkings en sous-sols, circulations et aménagements

- Positionner la porte basculante de garage au nu de la façade ainsi que la porte d'accès piétons,
- Prévoir une porte basculante à l'aplomb de la rue,
- Limiter au strict nécessaire les locaux techniques et prévoir leur fermeture,
- Proscrire les dents creuses,
- Les escaliers de secours donneront à l'extérieur du bâtiment, l'accès à ces escaliers sera sécurisé :

Prévention  
situationnelle



Prévention  
situationnelle

- avec l'installation d'un cylindre et d'une clé mécanique

- avec l'installation d'un système de contrôle d'accès

- Prévoir des emplacements unitaires pour les 2 roues motorisés avec des portes ajourées coulissantes ou un local commun aux 2 roues motorisées et prévoir une porte sécurisée,
- L'accès au parking par les ascenseurs doit être réservé aux seuls locataires d'emplacements,
- Assurer un marquage des cheminements piétons et peindre les murs et les plafonds avec une couleur claire (poteau couleur par niveau),
- Veillez au niveau d'éclairage des travées, des édicules piétons.

#### I - 4.11 Numérotation des logements et locaux annexes

**Le système de numérotation des logements** devra être identique à celui utilisé par les concessionnaires d'électricité suivant l'article 8.3.2. de la NF C 14-100.

Les maîtres d'œuvre établiront le principe de numérotation dès l'esquisse et le présenteront à la SDH notamment pour les cas particuliers.

La numérotation sera ensuite répercutée sur tous les plans et documents : permis de construire, plans d'exécution, DOE, plans de repérage, documents administratifs et réglementaires, règlement de copropriété, etc.

#### ❖ Numérotation des montées d'escalier

Il est demandé d'utiliser un système alphabétique (A, B, C....) à faire figurer avant le numéro de logement (exemple : logement **B 203**)

**Proscrire les sous numérotations de montées du type A1, A2, B1, B2... (passer directement de A à B puis à C...)**

#### ❖ Numérotation des garages collectifs

La numérotation ira de 01 à 99. Le premier garage est celui de gauche en entrant par l'accès automobile en partant du niveau principal. La numérotation des garages n'est pas liée à celle des logements

#### ❖ Numérotation des garages rattachés à un logement individuel

La numérotation est liée à celle du logement auquel il est rattaché. Dans ce cas, le garage porte le même numéro que le logement.

#### ❖ Numérotation des caves et des celliers

La numérotation doit correspondre à celle du logement auquel ce type de local annexe est rattaché.

#### ❖ Logements individuels / Pavillons

Numérotation de 01 à 99 de gauche à droite en rentrant par l'accès principal au site / lotissement

#### ❖ Cas particulier

à définir avec la SDH avant le dépôt du Permis de Construire

### I - 4.12 Comptages et répartition des charges

En fonction des caractéristiques du projet et de son statut juridique (voir § I-5), les modalités de comptage des fluides (eau, gaz, électricité) et de l'énergie (chauffage, eau chaude sanitaire) doivent être étudiées en détail avec les services du Maître d'Ouvrage.

De façon générale, les principes et dispositions suivantes sont à mettre en place :

#### ❖ Électricité

Pour la répartition des consommations communes et des locaux spécifiques (local entretien...), il faut prévoir un comptage avec abonnement (PDL) par bâtiment pour l'électricité avec les sous comptages suivants :

- Éclairage
- Ascenseurs
- Chaufferie
- VMC
- Garages en sous-sol (éclairage, porte automatique, pompes de relevage).

#### ❖ Eau froide

Les manchettes pour les futurs compteurs individuels d'eau froide sont à installer dans les gaines techniques palières conformément aux prescriptions du concessionnaire.

#### ❖ Eau chaude collective

Chaque local privatif desservi par un réseau collectif d'eau chaude sanitaire doit disposer d'un compteur indépendant et facilement accessible (trappe...) en gaine technique palière sur la manchette en attente.

Les compteurs ECS sont hors marchés de travaux. Ils sont fournis par le Maître d'Ouvrage ou le concessionnaire et posés par l'exploitant de la SDH (Ets SAUR jusqu'en 2018) sur les manchettes en attente.

### ❖ **Chauffage Collectif**

Chaque logement desservi par un réseau de chauffage collectif dispose d'une boucle indépendante et d'une manchette laiton en gaine palière (verrouillable à l'aide d'une serrure sur organigramme SDH) permettant de respecter la réglementation pour installer ultérieurement un compteur de calories. La répartition des charges pour le chauffage collectif des immeubles de la SDH se fait à partir de la surface habitable et en respectant la température réglementaire de manière uniforme dans chaque logement. Un suivi des consommations peut être intégré au programme des travaux (voir dans éléments techniques chauffage)

### **Notas :**

En copropriété, si des bâtiments indépendants ont été constitués (donc avec des parties communes spéciales assorties de millièmes spéciaux) ces dispositions sont à répéter autant de fois qu'il y a de bâtiments. Certains locaux communs tels que les LCR sont considérés comme des locaux indépendants et bénéficient des mêmes dispositions que les locaux privatifs.

## **I - 5 Parties Privatives**

Les surfaces privatives, habitables et utiles, d'un projet déterminent :

- le montant des financements et les prix de ventes des locaux d'activités
- le montant des loyers pour toute la durée de vie du bâtiment
- le montant des impôts et taxes

Les surfaces privatives, habitables et utiles, d'un projet déterminent :

- ❖ le montant des prix de vente des logements
- ❖ le montant des impôts, taxes et charges

La signature du contrat de réservation engage le Maître d'ouvrage à respecter les surfaces. Les surfaces peuvent varier dans la limite de 5% maximum avec justification de cette variation. Aucune modification de surface ne peut avoir lieu sans l'accord du Maître d'Ouvrage.

Les problèmes techniques qui peuvent subvenir en cours de chantier ne doivent en aucun cas être solutionnés par des dispositions qui entraîneraient la modification des surfaces (pièces principales et annexes privatives) destinées à être louées ou vendues.

### **I - 5.1 Granulométrie des logements**

La répartition typologique des logements est définie par le Maître d'Ouvrage, au cas par cas, en fonction du contexte de l'opération et des besoins de la Collectivité.

**Les T1 sont proscrits**

A titre indicatif la répartition pour un programme standard est la suivante :

**T2 : 35 %      T3 : 30 %      T4 : 30 %      T5 : 5 %**



La répartition typologique des logements est définie par le Maître d'Ouvrage, au cas par cas, en fonction du contexte de l'opération et des besoins de la Collectivité.

A titre indicatif la répartition pour un programme standard est la suivante :

**T2 : 30 %      T3 : 40 %      T4 : 30 %      T5 : Si un réel besoin dans le programme**

Si la demande recensée dans la commune où se situe l'opération s'écarte sensiblement de cette répartition, la répartition sera précisée dans la lettre de commande ou dans la fiche programme spécifique à l'opération remise par le Maître d'Ouvrage aux concepteurs.

La répartition par types devra respecter celle demandée avec une tolérance de 10 % par type. Cette tolérance peut être augmentée, après accord de la SDH, si cela permet une organisation plus rationnelle du bâtiment.

## I - 5.2 Surfaces habitables et utiles des logements locatifs

### ❖ Définitions

La **surface habitable** d'un logement est la surface de plancher construite de laquelle on a déduit les surfaces occupées par les murs, cloisons, marches et cages d'escaliers, gaines, ébrasements de portes et de fenêtres." Il n'est pas tenu compte de la superficie des combles non aménagés, caves, sous-sols, remises, garages, terrasses, loggias, balcons, séchoirs extérieurs au logement, vérandas, volumes vitrés, locaux communs et autres dépendances des logements, ni des parties de locaux d'une hauteur sous plafond inférieure à 1,80 m.

La **surface utile** est égale à la surface habitable augmentée de la moitié de la surface des annexes" (privatives)

Les **surfaces annexes** sont les surfaces réservées à l'usage exclusif de l'occupant du logement et dont la hauteur sous plafond est au moins égale à 1,80 mètres. Elles comprennent les caves, les sous-sols, les remises, les ateliers, les séchoirs extérieurs au logement, les celliers, les réserves, les combles et greniers aménageables, les balcons, les loggias et les vérandas. *Pour les maisons individuelles disposant d'un garage fermé, l'excédent de surface du garage (au-delà d'un forfait de 12 m<sup>2</sup>) pourra être compté en tant que surface annexe*

### ❖ Surfaces habitables

La **surface habitable** d'un logement devra correspondre à la surface indiquée ci-après, avec une tolérance admissible logement par logement dont tout éventuel dépassement devra être justifié par une organisation plus rationnelle du logement ou une meilleure rentabilité.

Toutefois, la surface habitable totale de l'ensemble des logements de l'opération devra impérativement être inférieure ou égale au total des surfaces recommandées correspondantes.

Il est souhaité de faire de la mixité de surface par même typologie en utilisant les fourchettes de tolérances indiqué ci-dessous

### ❖ Surfaces utiles

La surface utile n'étant financée et louée que dans la limite de 50 % des surfaces des annexes privatives, il est recommandé de respecter les indications suivantes :

Tableau récapitulatif :

Typologie	Surface Habitables		Surfaces utiles	
	Surfaces habitables recommandées	Tolérances	Annexes (tolérance : $\pm 2 \text{ m}^2$ )	Surfaces utiles recommandées (avec tolérances)
T2	49 m <sup>2</sup>	47-51 m <sup>2</sup>	5 m <sup>2</sup>	48,5 à 54,5 m <sup>2</sup>
T3	65 m <sup>2</sup>	61-68 m <sup>2</sup>	8 m <sup>2</sup>	64 à 70 m <sup>2</sup>
T4	79 m <sup>2</sup>	77-81 m <sup>2</sup>	10 m <sup>2</sup>	81 à 87 m <sup>2</sup>
T5	98 m <sup>2</sup>	96-100 m <sup>2</sup>	11 m <sup>2</sup>	100,5 à 106,5 m <sup>2</sup>

La surface des terrasses accessibles sur ouvrages à prendre en compte est limitée à 9 m<sup>2</sup> par logement. Le dépassement de cette limite est cependant toléré pour les terrasses des logements à rez-de-chaussée qui sont construites sur les débords des garages enterrés.

Toutefois ces terrasses lorsqu'elles sont situées en rez de jardin devront présenter une surface minimum de 6 m<sup>2</sup>.

### I - 5.3 Hauteur libre d'étage

**Hauteur souhaitée** => **2.50 m**      **Hauteur minimale** => **2.45 m**

Dans le cas de commerces ou bureaux en rez-de-chaussée, la hauteur sous plafond sera supérieure ou égale à 2,80 m. La hauteur libre de toute retombée de gaine ou de poutre devra permettre de faire régner un faux-plafond à 2,50 m sur toute la surface du local (hauteur de 2,60 m souhaitée). Les plans de ventes de ces locaux devront faire apparaître tous les ouvrages en plafond : retombées, chutes, clapets, etc.

### I - 5.4 Surfaces des pièces

La surface des pièces de jour (cuisine et séjour) doit être privilégiée par rapport à celle des pièces de nuit (chambres).

Les surfaces minimales par pièces sont les suivantes (*sous réserve de respecter la réglementation PMR*) :

Surfaces minimum en m <sup>2</sup>	T2	T3	T4	T5
Séjour	18	20	22	24
Cuisine ouverte	7	7		
Cuisine fermée			9	10
Chambre 1	10	11	11	12
Chambre 2		10	10	11
Chambre 3			10	10
Chambre 4				9
Salle de bains	4	4,5	5	5
WC	2	2	2	2
Salle d'eau supplémentaire / douche				3
WC supplémentaire				2
Placards	2	2,5	3	4
Entrée - Circulations	5	6	7	8
<b>Total</b>	<b>49</b>	<b>63</b>	<b>79</b>	<b>98</b>

- Salle d'eau : Prévoir une salle d'eau avec douche en plus de la salle de bains à partir du T5 (possibilité d'y inclure le 2<sup>nd</sup> WC).
- Circulations : Limiter la surface des halls, des dégagements et des circulations au strict nécessaire. Ne pas dépasser 10 % de la surface habitable.
- Placards : Nombre égal à la typologie du logement moins un (exemple : 3 placards pour un T4)  
Positionner un placard dans l'entrée sauf impossibilité.

Les surfaces recommandées par pièce, en fonction des types de logements, doivent être adaptées au contexte de chaque opération et l'implantation du mobilier dans les pièces doit être vérifiée.

## I - 5.5 Conception des appartements

### ❖ Distribution des pièces dans l'appartement

Il est essentiel de prévoir, sans consommation importante de surface, la séparation **des pièces de jour et des pièces de nuit**. Dans les logements accessibles, les maisons individuelles et les duplex, la partie basse du logement doit constituer l'unité de vie et comporter au moins le séjour, la cuisine, une chambre, un WC et une salle d'eau.

Il faudra prendre soin de ne pas positionner de fenêtre en face des portes.

Le concepteur devra, dans la mesure du possible, prévoir un aménagement permettant de limiter la vue de l'intérieur de l'appartement depuis l'entrée du logement.

Une gaine unique par logement étant un facteur d'économies substantielles, cette disposition doit toujours être recherchée. Aucun logement ne doit faire place à plus de deux gaines verticales. Celles-ci doivent se superposer d'étage en étage, sans dévoiement en faux-plafond dans les appartements. Les gaines techniques ne doivent pas être positionnées dans les séjours ni, surtout, dans les chambres. Elles sont équipées de trappes facilement démontables implantées avec soin.

L'incorporation de chutes de pluviales dans les gaines intérieures aux logements est proscrite. Les types de logements mal définis ou ambigus (chambre aménageable dans le séjour sans cloison séparative, alcôve ou mezzanine ouverte sur le séjour) doivent être exclus.

Les possibilités d'ameublement des pièces sont à étudier avec soin, en tenant compte de l'encombrement des portes, ouvertures, placards, corps de chauffe, prises, interrupteurs et appareils ménagers. On veillera aussi à l'implantation judicieuse des chaudières, chauffe-eau ou chauffe-bains et gaines techniques. La sortie de la chaudière individuelle à ventouse ne doit pas se faire sous une dalle de balcon pour éviter les traînasses disgracieuses mais directement sur le nu extérieur principal de la façade.

**Dans tous les cas des plans de principe d'aménagement de chaque type d'appartement devront être fournis dès la phase APS.**



Dégagement / espace de distribution des pièces : prévoir un espace de rotation d'un diamètre de 1,50 m, n'empiétant pas de plus de 25 cm sur la rotation des portes.

Suppression des portes de distribution du SAS entre la zone jour et la zone nuit.

### ❖ Chambres

La plus petite dimension d'une chambre ne pourra être inférieure à 2,60 m.

Une chambre ne pourra en aucun cas commander une pièce utilisée par plusieurs occupants de l'appartement (par exemple : pas de salle de bains donnant directement dans la chambre sauf dans le cas d'un T2 mais à éviter autant que possible). Par contre, une chambre peut être directement commandée par le séjour mais cela doit être évité autant que possible.

### ❖ Cuisine

La cuisine doit pouvoir communiquer directement avec le séjour. Dans le cas de cuisines ouvertes (jusqu'au T3 inclus) sur le séjour, la transition se fera par l'intermédiaire d'un coin repas. Il ne doit pas y avoir de fenêtre ou porte-fenêtre dans le prolongement de la cloison entre cuisine et séjour. Les cuisines seront fermées à partir du T4 inclus

Les cuisines aveugles, en fond de séjour ou en **second jour sont interdites**. Dans le cas particulier des cuisines largement ouvertes sur des séjours suffisamment éclairés, on peut prévoir un retour en forme de « bar / desserte », qui permettra une séparation effective sans pour autant créer un espace en second jour. Les cuisines complètement intégrées ou trop largement ouvertes sur le séjour, sans possibilité de séparation, sont à proscrire.

Emplacement et attentes lave vaisselle à prévoir dans les cuisines dans tous les logements quelque soit la typologie

**Le plan de principe d'aménagement de la cuisine devra prendre en compte l'épaisseur des plinthes, faïences et tuyauteries en appliques.**

**Le positionnement des équipements tiendra compte de la proximité des gaines, des bouches de VMC et des arrivées des fluides**

Il est à proscrire la proximité immédiate de la cuisinière contre le réfrigérateur (point chaud contre point froid) ainsi que les superpositions de l'emplacement « cuisson » et de la chaudière individuelle.

### ❖ Séjour

La plus petite dimension du séjour sera supérieure à 3,20 m.

Le plan de principe d'aménagement du séjour fera figurer un canapé 3 places un meuble télévision ainsi qu'un coin repas en cas de cuisine ouverte.

### ❖ Locaux Sanitaires

L'éclairage naturel de la salle de bains est à privilégier.

Le WC et la salle de bains seront obligatoirement séparés à partir du T3 et reste préférable pour les T2.

Le WC ne doit pas s'ouvrir sur une pièce principale, l'ouverture de sa porte doit s'effectuer vers le dégagement,

Un WC supplémentaire et une salle d'eau (douche) sont à prévoir à partir du T5

Dans les salles de bain commandées par une chambre (T2) le WC doit être indépendant et comprendre un point d'eau.

Jusqu'au T3 compris, les salles de bains seront équipées d'une douche. **Dans le positionnement de la douche rechercher 3 faces faïencées par retour de cloison.**

Le concepteur vérifiera l'application des dispositions particulières suivantes :

- Ne pas faire ouvrir la porte contre le lavabo
- Proscrire les fenêtres au-dessus des baignoires et des bacs à douche
- Proscrire les tablettes en ajustant la dimension de la salle de bains à celle de la baignoire

Emplacement et attentes lave linge à prévoir dans les salles de bains

#### ❖ Rangements

La surface totale des rangements, placards et celliers dans un logement sera proportionnée à sa surface habitable (3 à 5 % avec un minimum de 1,3 m<sup>2</sup>). La profondeur intérieure des placards sera de 0,60 m au minimum. Il est à proscrire de placer les placards sur les murs extérieurs (zone froide sans ventilation présentant des risques de condensation et de moisissure).

#### ❖ Duplex et combles

Dans les immeubles collectifs les duplex sont à proscrire.


Pour les logements individuels les escaliers intérieurs des éventuels duplex doivent être pour permettre le passage d'un sommier de 1,60m x 2,00m. Les dispositifs d'éclairage seront aisément accessibles (remplacement d'ampoules...).

## I-5.6 Annexes aux logements

#### ❖ Caves

Les caves sont déconseillées, les celliers sont à privilégier

Si toutefois des caves sont prévues dans l'opération, avec la validation de la SDH, les recommandations suivantes devront être prises en compte :

- 
- Contrôler l'accès aux caves :
    - d'une porte d'accès avec une clé mécanique
    - d'une porte d'accès équipée d'un système de contrôle d'accès
  - Privilégier les portes de caves métalliques ajourées avec une ouverture vers le dégagement.
  - Rendre impossible les communications par les caves d'un bâtiment à l'autre.
  - Eviter les communications entre caves et parkings.

#### ❖ Celliers

En logements collectifs les celliers sur les balcons sont à privilégier

En rez de jardin les celliers sont obligatoires et positionnés sur la terrasse extérieure privative

En cas d'impossibilité de mettre les celliers dans les logements, ces derniers seront regroupés dans les parties communes avec un contrôle d'accès

#### ❖ Loggias, balcons et terrasses

Ces espaces étant fréquemment utilisés comme rangement dont l'effet peut être disgracieux sur les façades, les garde-corps seront donc opaques et/ou translucide.



En cas de mitoyenneté de ces espaces ou de vis-à-vis potentiel entre balcons, un dispositif permettra de garantir l'intimité et éviter les intrusions (brises vue de type claustras en matériaux pérenne et en harmonie avec la façade)

Un complément peut être apporté par de la végétation mais les essences devront être judicieusement choisies (facilité d'entretien, croissance limitée en hauteur (**haie type thuya à proscrire**))

Si l'économie du projet le permet les balcons ou terrasses seront couvertes notamment le dernier niveau.

En l'absence de cellier intégré au balcon, le garde-corps sera plein et de toute hauteur sur 1/3 de sa longueur.

### I-5.7 Garage, boxes

Les dimensions libres minimales sont : **largeur = 2,70 m, longueur = 5,00 m**. Une largeur de 2,80 m et une longueur de 5,50 m sont souhaitables. La voie de circulation et de manœuvre extérieure ou intérieure au bâti aura une largeur libre de **5,85 m au minimum** et devra permettre d'accéder à chaque place sans manœuvre particulière. Aucune réduction de cette largeur ne sera acceptée. Les places situées à l'entrée et au droit du débâtement de la porte principale seront élargies ou décalées pour permettre d'y accéder sans difficulté.

Il faudra proscrire les parkings doubles commandés.

En maison individuelle, la communication entre logement et garage devra être directe par l'intérieur, via une porte isolante. Si elle impose un passage par l'extérieur, il sera couvert pour assurer une circulation sous abri.

Les garages collectifs sont nécessairement fermés par une porte d'accès commune qui ne doit pas se situer en dessous d'une chambre avec contrôle d'accès par émetteur HF programmable et déprogrammable à distance.

Les boxes et places de stationnement seront numérotés (peinture sur les éléments maçonnés).

## II – RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Suivant l'ordonnance 2015 fixant les règles de consultation et auxquelles la SDH est soumise. Il ne peut pas être fait référence à des marques, brevets, provenances pour définir un produit. Dans les cas où le respect de cette interdiction serait rendu difficile par la spécificité de la prestation ou du produit préconisé, la mention « ou équivalent » devra figurer au cahier des charges.

Le choix des matériaux sera fait en tenant compte de sa qualité, ses performances mais aussi de sa durabilité, ses facilités d'entretien, de maintenance et de remplacement. Son impact environnemental global sera également pris en compte.

La présentation de ces recommandations reprend la numération des lots imposée par la SDH.

Suivant les opérations des regroupements de certains lots peuvent toutefois être effectués avec l'accord de la SDH.

### II- Lot 0A - Démolition

- Prévoir deux constats d'huissier, avant et après démolition, sur les existants à conserver situés à proximité, surtout dans le cas de mitoyenneté.
- Effectuer une ultime vérification, avant démolition, de la bonne exécution des coupures des alimentations et des déposes des branchements des services concessionnaires. Les attestations de consignations des concessionnaires seront à obtenir avant démolition.

### II- Lot 0B – Désamiantage

Application stricte de la réglementation en vigueur à décliner précisément dans le cahier des charges de ce lot.

### II- Lot 0C - Terrassements

Il s'agit de l'ensemble des terrassements en masse pour les plateformes, décaissés des sous sols, assises des voiries et parkings, ... nécessité par les lots 0C. Fondations spéciales, 1. Maçonnerie – Gros œuvre, 22. VRD, et 23. Espaces verts.

Les terrassements particuliers, liés à l'exécution d'un ouvrage, sont traités dans le lot dont fait partie l'ouvrage (fouilles pour semelles, fosses, réglages de plateformes, encastrement des ouvrages de soutènement,...)

- Prévoir à ce lot un constat d'huissier sur l'état avant travaux de la voie publique, des propriétés riveraines, de leurs clôtures et végétations, des bâtiments mitoyens ou voisins, ...
- Prévoir sur place une aire de stockage à part pour la totalité de la terre végétale, et ceci jusqu'à la fin du chantier.
- Réceptionner, avant remblais, les drainages.
- Réaliser les remblais en périphérie des murs enterrés au plus tôt, dès réalisation de la dalle sur sous-sol et des étanchéités verticales éventuelles et ce afin de garantir la sécurité des intervenants sur le chantier.

## II- Lot 0D – Fondations Spéciales

Cahier des charges à établir suivant préconisations du géotechnicien

## II- Lot 1 – Maçonnerie – Gros Œuvre

- Prévoir des emplacements (il s'agit souvent d'encastresments) maçonnés et protégés pour les compteurs de gaz et d'électricité et pour la télé-relève en façade.
- Dans les commerces en RDC, prévoir des hauteurs suffisantes sous dalles et sous retombées de poutres pour pouvoir exécuter l'isolation thermique avec sa protection mécanique et le coupe feu, faire passer les réseaux et les gaines de ventilation des commerces ainsi que les chutes des logements sans avoir à faire de réservation ou de percements dans les poutres.
- Prévoir des tablettes en béton débordantes sur les appuis des fenêtres et les seuils des portes fenêtres.
- Réaliser les murs mitoyens entre logements en continuité dans les combles jusqu'à la couverture.
- Éviter les cheminements présentant une pente.
- Utiliser des huiles végétales pour les coffrages

L'immeuble est de préférence de plain pied.

En cas de présence de plusieurs marches, les conditions cumulatives ci-dessous sont **OBLIGATOIREMENT** remplies :

- La mise en place d'une rampe d'accès selon les normes définies par l'arrêté du 1er août 2006
- Un escalier aux marches de 17 cm de hauteur maximale, 28 cm de profondeur et 120 cm minimum de largeur
- Le revêtement des marches est non glissant, son coefficient de glissance est au minimum équivalent à R9.



### Prescriptions particulières

- **Suivant réglementation prévoir dans ce lot le bac à sable, la pelle et le seau dans les garages**
- Dalles des garages et des circulations dans les sous-sols en béton (pas d'enrobés)

## II- Lot 2 – Charpente Bois – Couverture - Zinguerie

Tous les bois doivent être produits en conformité avec la directive européenne 995/2010, c'est-à-dire provenir de sources légales et respectueuses de l'environnement

### ❖ Charpente - Couverture

- Proscrire les chéneaux encastrés.
- Prévoir des passages de dimensions suffisantes ainsi que les platelages nécessaires aux circulations en vue de l'entretien des VMC et réseaux (voir § I-4.4 – Locaux techniques).
- Prévoir des bandeaux et des planches de rive protégés ne nécessitant pas d'entretien à court terme (tuiles à rabat au minimum). Dans le cas d'un linéaire faible, envisager l'habillage des planches de rive (alu laqué).
- Proscrire la laine de verre projetée pour l'isolation des combles.
- Lors de la conception des accès aux combles non aménagés, à la toiture, à tous les locaux techniques (VMC et machinerie ascenseur notamment), ne pas oublier les échelles, crochets, châssis tabatières, crochets de sécurité avec plans de position à joindre au DIUO.
- Proscrire les planchers bois sur balcons, coursives et autres ouvrages extérieurs.

- Proscrire les escaliers communs en bois.
- Eviter, autant que possible, d'avoir recours à des fenêtres de toit

#### ❖ Zinguerie

- Proscrire les descentes EP à l'intérieur des bâtiments.
- Prévoir des dauphins en fonte de 2 mètres de haut sur les parties communes accessibles.
- Prévoir des bavettes, des couvertines ou des tablettes sur toutes les parties horizontales des ouvrages très exposés.
- Prévoir des chéneaux et descentes d'eaux pluviales en zinc avec brides et tirants sur brides.

## II- Lot 2A – Charpente Métallique – Couverture - Zinguerie

Dans le secteur logement, les solutions de toiture en charpente métallique sont réservées aux cas très particuliers architecturaux ou techniques.

## II- Lot 3 - Étanchéité

- Prévoir des pentes suffisantes pour éviter la stagnation de l'eau.
- Proscrire les résines d'étanchéité.
- Pour les terrasses végétalisées prévoir des bacs pré-cultivés (proscrire la terre végétale en masse)
- Sécuriser par l'installation de garde-corps fixés en acrotères avec une inclinaison de 40° vers l'intérieur
- Protéger les acrotères en béton par des couvertines en aluminium laqué
- **En cas de système d'étanchéité avec rétention et donc avec des naissances / évacuations non accessibles ni visibles : les repérer en surface (afin de faciliter leur localisation en cas de sinistre)**

## II- Lot 3A – Cristallisation - Cuvelage

A définir suivant rapport du géotechnicien.

A réaliser obligatoirement sur les fosses ascenseurs

## II- Lot 4 – Isolation Thermique Projetée

Prévoir une protection mécanique des arêtes et des surfaces (faible hauteur et fréquentation importante) exposées aux chocs.

## II- Lot 5 – Menuiseries Intérieures

Tous les bois doivent être produits en conformité avec la directive européenne 995/2010, c'est-à-dire provenir de sources légales et respectueuses de l'environnement

La différenciation par la couleur sera marquée entre les portes des logements et les portes de service

La pose de la signalétique générale interne à l'immeuble, fournie par la SDH, sera à la charge de ce lot (plaque d'immeuble, étiquettes sur les différents locaux communs, locaux et gaines techniques, numéros d'étages et de logements...)

La fourniture et la pose des plans de sécurité incendie conformes seront à la charge de ce lot

### ❖ Communs

- Portes en bois à âme pleine pour les portes intérieures des locaux de service donnant sur les parties communes.
- Plinthes des cages d'escaliers : plinthes désolidarisées des volées, suffisamment larges et étanches pour éviter les coulures lors du nettoyage des marches
- Passage de portes de 0,90m et passage utile minimum 0,83m même pour les caves et celliers (portes de 0,93)
- Effort de tirage de 20 N à 30 N.
- Gainex techniques palières : serrure batteuse type.
- Contrôle d'accès à privilégier pour l'ensemble des locaux communs accessibles aux locataires
- Si pas de contrôle d'accès, serrures suivant modèle et organigramme SDH :
  - « JPM 11959 » pour les locaux communs accessibles aux locataires (3 clés par logement jusqu'au T3 et 4 à partir du T4) et le local entretien
  - « KABA Expert T » pour les locaux techniques et gaine technique chauffage collectif

Les variétés spécifiques à ces modèles seront à définir si besoin avec la SDH

### ❖ Logements

- Portes intérieures : huisseries à recouvrement métallique ou bois, portes de distributions Isoplanes, passage de porte de 0,80 m et passage utile minimum 0,77m (portes de 0,83 m) sauf ouverture dans mur porteur prévoir dimensions d'une porte palière cf ci-après
- Butées sur toutes les portes.

Prévoir des paumelles vissées et non des gonds fichés.

**Proscrire les portes avec éléments vitrés (âme intégralement pleine obligatoirement)**

Pour les logements PLI et PLS prévoir des portes post-formées et des béquilles « up gradées » avec effet design

PLS  
PLI

Prévention  
situationnelle

0

Prévention  
situationnelle

1

2

- Portes palières, portes d'entrées :

- Prévoir des portes métalliques avec des **huisseries métalliques**
- Passage de portes de 0,90 m et passage utile minimum 0,83 m (portes de 0,93m)
- Prévoir des portes de couleur foncée
- Proscrire les poignées de tirage extérieur (prévoir double béquille)
- Prévoir des butées de porte pour l'ensemble des portes (palières et intérieures)
- Installer des judas optique grand angle.

- Prévoir des serrures 3 points automatiques, cylindre A2P\*.

- Prévoir des serrures 3 points automatiques, cylindre A2P\*\*, 3 X 6 pènes fixes anti-dégondage, côté charnières.

- Prévoir l'installation d'un deuxième judas situé à 100 cm de hauteur.
- Prévoir des poignées dont l'extrémité se recourbe sur la porte
- Prévoir côté extérieur au plus près des charnières une poignée fermée (en « U ») permettant de tirer la porte en sortant sans manœuvrer à la même hauteur que la poignée principale.



- Effort de tirage de 20 N à 30 N
- Pose de miroir dans les SDB
- Plinthes bois à bord arrondi, d'une hauteur minimum de 7 cm (plinthes PVC proscrites).
- Placards :
  - Profondeur minimale de 0.60 m
  - Porte coulissante épaisseur mini 10 mm munies de raidisseurs métalliques avec cadre dormant en bois,
  - Pour les petites dimensions (< à 0.80 m) envisager des portes isoplanes battantes s'ouvrant vers l'extérieur,
  - Équipement : étagères sur crémaillère avec penderie.
  - Prévoir des poignées sur les portes de placards coulissantes pour faciliter la manipulation de celles-ci



- Gains techniques intérieures aux logements: Prévoir une trappe de visite par gaine dans le WC, la cuisine et la salle de bain, de taille suffisante (50 x 50 minimum) et accessible sans démontage de la cuvette.
- Nombre de clés : Typologie du logement + 1 clef (*par ex T3 : 3 clefs + 1 clef supplémentaire*)



- En cas de seuil supérieur à 2 cm sur les accès terrasses / balcons prévoir la fourniture d'une rampe amovible (en bois) et prévoir l'espace nécessaire pour son installation en conformité avec la réglementation concernant la pente

#### ❖ Logements

- Installation d'un miroir intégré au meuble vasque, dans la salle de bains.
- Placards : aucun aménagement intérieur de placard.

#### ❖ Porte palière :

- Un œil de porte (judas ou œil de bœuf) est posé sur la porte d'entrée du logement à une hauteur comprise entre 120 cm et 150 cm à partir du sol.
- **Pose d'entrebâilleur rigide (chainette à proscrire)**
- La porte palière ne comporte pas :
  - de poignée à bouton
  - de serrure tubulaire
- Elle est équipée d'une serrure trois points (un seul canon).
- La hauteur du seuil de la porte palière du logement est inférieure à 2 cm. En présence d'un chanfrein, ce seuil peut être porté jusqu'à 4 cm.

#### ❖ Porte de la salle de bain et des toilettes

Sur un rail coulissant ou bien s'ouvre sur l'EXTERIEUR de la pièce. La poignée est à béquille et située à une hauteur comprise entre 90 cm et 130 cm du sol

#### ❖ Porte de placard

Si le placard est d'une largeur supérieure à 120 cm, des portes coulissantes sont installées.





## II- Lot 6 – Menuiseries Extérieures

Privilégier les menuiseries PVC

En cas de bois, ils devront être produits en conformité avec la directive européenne 995/2010, c'est-à-dire provenir de sources légales et respectueuses de l'environnement

Pour les programmes 100% PLI prévoir des menuiseries aluminium ou aluminium/bois (selon disposition PVC et niveau de loyer)

PLS  
PLI

### ❖ Parties communes

- Proscrire les châssis fixes. Crémone par serrure ou outil spécifique. Une attention particulière sur le débattement de l'ouvrant dans la zone de circulation.

### ❖ Parties privatives

- Privilégier les menuiseries blanches ou plaxées (avec renfort selon la couleur)
- Proscrire les menuiseries de type oscillo-battants et à soufflet (ouverture à la Française exclusivement)
- Proscrire les parties vitrées non accessibles et les parties fixes qui ne permettent pas le nettoyage des occultations.
- Éviter les fenêtres coulissantes
- Pour les menuiseries avec volets roulants, privilégier les solutions avec coffres intérieurs intégrés
- Généraliser les rejets d'eau débordant des appuis de fenêtres. Préférer les tablettes béton. Prévoir si possible de petits relevés empêchant l'écoulement latéral (moustaches).
- Prévoir du verre dépoli pour les châssis des salles de bains sans occultation. Pour les ouvrants à deux vantaux, inclure la quincaillerie de blocage haut et bas du vantail secondaire.
- Prévoir un système anti-dégondage sur tous les ouvrants (fenêtres et portes fenêtres)
- Prévoir un limiteur d'ouverture à 90°, si l'ouvrant vient buter sur un équipement (radiateur, manivelle...)

- Suppression des poignées adaptées
- Les menuiseries de type oscillo-battants et à soufflet (ouverture à la Française exclusivement) sont autorisées
- Les fenêtres coulissantes sont autorisées

- Prévoir l'installation d'une bande d'éveil devant les portes fenêtres,
- Prévoir l'installation d'une bande de signalisation sur les baies vitrées des portes fenêtres.



Toutes les ouvertures vers les parties extérieures privatives doivent répondre aux critères suivants :

- La largeur de l'ouverture de porte est de 80 cm minimum.
  - La hauteur du seuil d'accès à la partie extérieure balcon, terrasse, jardin est :
    - Soit inférieure ou égale à 2 cm en présence d'un chanfrein (solution préconisée)
    - Soit supérieure aux hauteurs préconisées, dans ce cas il est nécessaire d'ajouter :
      - ✓ une marche d'accès qui répond aux conditions suivantes :
        - Revêtement non glissant (R9),
        - Espace libre devant la marche de 90 cm minimum sur le balcon/terrasse/jardin.
        - Marche de 28 cm de profondeur et d'une largeur identique à celle de l'ouverture.
      - ✓ Et / ou :
        - une barre de maintien, lorsque le mur est situé à moins de 50 cm du seuil
- En cas d'impossibilité technique, par exemple, il est également possible d'installer une barre de maintien fixée au sol.



## II- Lot 7 – Occultations - Fermetures

- Occultations sur toutes les ouvertures des parties privatives y compris les cuisines
- Privilégier les volets roulants (manuels) sur les fenêtres avec un système d'anti relèvement :
  - **Proscrire les manœuvres à sangles car elles ne sont pas préhensibles**
  - En aluminium (à défaut d'occultation prévoir des barreaux)
- Dans le cas de fenêtres de toit prévoir des volets roulants extérieurs.
- Proscrire les BSO sauf système avec crémaillère
- Proscrire les volets PVC ou bois de type panneaux coulissants sur rails

PLS  
PLI

- Pour les logements PLS et PLI : motorisation électrique des volets roulants dans toutes les pièces



- Les portes fenêtres et fenêtres des pièces à usage principal de vie\* (chambre principale, séjour, cuisine) sont équipées de volets roulants motorisés.
- Les fenêtres des pièces en étage peuvent être uniquement équipées de stores motorisés. L'ouverture et la fermeture des volets et /ou stores se fait à l'aide d'un bouton poussoir (simple commande). **PAS de télécommande** (pose des problèmes de gestion) d'où pose en « filaire » uniquement et non en « radio ». La base du bouton poussoir est située entre 90 cm et 130 cm du sol.
- **Ne PAS poser d'entrebâilleur sur les fenêtres ou portes fenêtres.**

- Volets roulants motorisés de base dans toutes les pièces.



- Volets roulants : Prévoir l'installation d'une commande murale avec de larges boutons

## II- Lot 8 – Cloisons - Doublages

Cloisons de distribution de 50 mm : panneaux double paroi à âme alvéolaire.

### Prescriptions particulières

- Renforts pour fixation des meubles des cuisines et des salles de bains
- Proscrire les cloisons à base de plaques de plâtre :
  - Dans les communs, cages d'escaliers, coursives ou couloirs,
  - Entre les logements,
  - Entre les logements et les parties communes.



Renforcement **obligatoire** du mur sauf en cas de mur porteur pour les barres de maintien dans les WC et SDB

## II- Lot 9 – Faux Plafonds

- Proscrire les faux plafonds décoratifs de type Luxalon ou équivalent
- En cas de faux plafond nécessité pour raison technique il sera fixé à l'aide de vis anti vandale

## II-Lot 10 – Carrelages - Faïences

Les teintes des sols doivent être choisies avec les services de la SDH, les teintes salissantes, trop claires ou trop foncées, sont interdites. Les pièces carrelées reçoivent une plinthe assortie au carrelage sauf sur les parois disposant de faïences descendues jusqu'au sol.

**Le titulaire de ce lot devra proposer entre 4 et 6 références par produit au minimum**

La technique de pose à bain de mortier est à privilégier à la pose collée sur chape.

### ❖ **Parties communes**

- Portes droites, en décalée, en diagonale selon la forme du hall
- Prévoir des renforts aux angles saillants (via baguettes d'angle métalliques)
- Gré cérame pleine masse dans tous les locaux communs avec classement U4 P4 E3 C2 et non glissant : coefficient de glissance minimum de R10
- Finition polie en périphérie du hall

### ❖ **Local poubelle**

Revêtement béton brut.

### ❖ **Local vélo**

Revêtement béton brut.

### ❖ **Escaliers**

- Immeubles sans et avec ascenseur : Revêtement béton brut (peinture de sol du RDC au 1<sup>er</sup> étage).

### ❖ **Hall d'entrée**

- Dimension minimale 30 x 60 au sol (gré cérame pleine masse classement U4 P4 E3 C2 – R10)
  - Revêtement mural toute hauteur, dur et avec dimensions de calepinage adaptées pour pouvoir changer les éléments aisément (pas trop grand), finition polie, calepinage selon choix décoratif
- Alternance carrelage 30 x 60 ou autre revêtement type panneau composite

- Pour les programmes 100% PLI prévoir du carrelage « up-gradé » en coordination avec les parements muraux et les équipements

#### ❖ Local poubelle

- Dimension 30 x 30 au sol (gré cérame pleine masse classement U4 P4 E3 C2 – R10)
- Installation d'un siphon de sol (Cf. lot Plomberie)
- Carrelages en grès cérame sur les murs 30 x 30 : hauteur 1,50 m mini, baguette de finition en métal

#### ❖ Local vélo

- Dimension 30 x 30 au sol (gré cérame pleine masse classement U4 P4 E3 C2 – R10)
- Plinthes carrelage (mur béton brut ou à gorge)

#### ❖ Paliers

- Dimension 30 x 30 au sol (gré cérame pleine masse classement U4 P4 E3 C2 – R10) posé sur sous couche phonique
- La différenciation par la couleur sera marquée entre le sol et les murs

#### ❖ Escaliers

- Immeubles sans ascenseur : carrelage sur les marches et contremarches de tous les niveaux (gré cérame pleine masse classement U4 P4 E3 C2 – R10)
- Immeubles avec ascenseur : carrelage sur les marches et contremarches de la première volée d'escaliers au minimum (gré cérame pleine masse classement U4 P4 E3 C2 – R10) - volées des étages supérieurs béton lisse peint

#### ❖ Logements / Partie privative

- Carrelage :
  - Grés émaillé 40 x 40 sur sous couche isolante classé U3 P3 E3 C2 y compris plinthes périphériques assorties dans toutes les pièces à l'exception des chambres. Couleur au choix de la SDH

Pour les logements PLS et PLI prévoir des carreaux 45 x 45 et dans une gamme « up-gradée »

- Dans les salles de bain le carrelage au sol sera non glissant : son coefficient de glissance est à minima équivalent à R10
- Prévoir des joints de fractionnement au droit de chaque porte de distribution (changement de pièce)



- Le revêtement de sol devra être d'un blanc mat (et non d'un blanc pur)

#### ■ Faïences 20\*30 :

- Pose sur une hauteur de 60 cm dans la cuisine sur le mur au-dessus de l'évier et de la zone de cuisson avec retour éventuel,
- Pose au moins égale à la hauteur de l'hubrisserie au pourtour de la baignoire (3 côtés) dans la salle de bain, avec une rangée jusqu'au sol au droit de l'habillage,
- Pose au-dessus du lavabo sur la même hauteur qu'au-dessus de la baignoire, maintenir une continuité de la faïence entre la baignoire et le lavabo,
- Pose toute hauteur pour les douches.
- Baguettes dans les angles.

- Pour les logements PLS et PLI prévoir un rang décoratif dans la sdb et la cuisine, des faïences dans une gamme « up-gradée », et toute hauteur au pourtour de la baignoire

#### ❖ Salle de bains :

Douches à l'italienne carrelée (siphon de sol) : pose sur toute la surface des deux murs formant l'angle dans lequel la douche est positionnée.

Le revêtement de sol de la salle de bain est non glissant : son coefficient de glissance est à minima équivalent à PN 12.



**Le choix sera laissé au client dans une sélection validée par le Responsable accession sociale, lors de la consultation des entreprises.**

Revêtement faïence de dimensions 25\*33 de marque ARTE ONE, gamme VILLA FLORA ou équivalent pour une superficie de 12 m² par logement à répartir entre la cuisine et la salle de bains.

Tout changement fera l'objet d'un supplément de prix.

Revêtement carrelage : Carrelage dans les séjours, Cuisines, Halls et dégagements, WC et Salles de Bain et d'une dimension de 45X45 cm.

#### ▪ Hall d'entrée

Le sol est sans obstacle : en cas de pose de tapis ou de grille, ceux-ci sont de même niveau et présentent des trous ou fentes dont la largeur ou le diamètre sont inférieurs ou égaux à 2 cm.

#### ▪ Escaliers

Les nez de marches sont signalés et répondent aux exigences suivantes :

- Être non glissants : son coefficient de glissance est à minima équivalent à R9 (mesure en pieds chaussés).
  - Présenter un débord inférieur à 10 millimètres par rapport à la contremarche
- Les marches doivent être non glissantes : leur coefficient de glissance est à minima équivalent à R9 (mesure en pieds chaussés).

#### ▪ Salle de bains :

Le revêtement de sol de la salle de bain est non glissant : son coefficient de glissance est à minima équivalent à R12.



## II- Lot 11 – Sols Souples

- Sols souples uniquement dans les chambres des logements U2sP3
- Lés de grande largeur sans joint, posés sur chape de rattrapage pour mise à niveau avec les pièces principales en carrelage.
- Variante possible : sols semi-rigide en PVC (lames)

- Pour les logements PLS et PLI prévoir du sol stratifié dans les chambres de minimum 12 mm d'épaisseur avec isolant acoustique
- Pour les autres logements Proscrire le sol stratifié ou plancher bois



Le revêtement de sol devra être d'un blanc mat (et non d'un blanc pur)

Chambres : sols semi-rigide en PVC (lames)

Sols stratifiés dans les chambres

## II- Lot 12 - Peinture

- Choisir les teintes des parties communes et des appartements en concertation avec les services concernés de la SDH.
- Choisir des peintures avec la **certification NF Environnement ou ECOLABEL européen**. Proscrire l'utilisation de produit à base de créosote, de penta-chlorophénol ou de solvants pétroliers.

### ❖ Parties communes

Proscrire les teintes claires ou trop foncées, trop salissantes, dans les parties communes, en particulier en partie basse des murs (pas de murs ou parties de murs blancs).

#### ▪ **Hall d'entrée**

Faux-plafond BA 13 ou FERMACELL peint, lisse (faux plafonds de type LUXALON interdits).

Faux-plafond BA 15 renforcé

#### ▪ **Local poubelle**

Murs : surface en béton brut ou enduit ciment au-dessus des faïences.

#### ▪ **Local vélo**

Murs : béton brut ou enduit ciment sur les maçonneries (au-dessus de plinthes carrelées)

#### ▪ **Paliers**

Murs et plafond : impressions et peinture NF environnement type Maoline de ZOLPAN ou corax de CORONA – Gouttelette proscrite

La différenciation par la couleur sera marquée entre les sols et les murs

#### ▪ **Escaliers**

Murs et sous-face : finition de même nature que les paliers – Gouttelette proscrite

Marches et contres marches : peinture à partir du R+1 avec ascenseur

### ❖ Parties privatives

- Les murs recevront un revêtement en peinture de teinte blanc / blanc cassé (finition satiné)  
Peinture acrylique pour les pièces humides

Pour les logements PLS et PLI des couleurs seront mise en œuvre de façon décorative dans les pièces sèches (avec panachage de couleur dans la même pièce)

- Plafond : gouttelette blanche dans les pièces sèches et peinture lisse dans les pièces humides (finition mat)
- Peinture acrylique satinée sur les portes, les plinthes et les huisseries.



- Deux couches de peinture glycérophtalique blanche sur les canalisations, tuyauteries, les chutes, les éléments de chauffage et tout autre élément visible de ce type.
- Couche d'impression sur les murs et les cloisons, dans toutes les pièces
- Escaliers : peinture de sol, du RDC au 1<sup>er</sup> étage (avec ou sans ascenseur)

Peinture de couleur blanc mat (et non d'un blanc pur)



## II- Lot 13 – Revêtements de Façades

- Éviter les teintes très claires et les pigments très foncés sur les parties saillantes telles que rives de dalles, garde-corps béton, appuis de fenêtres, etc. ainsi que sur les parties basses accessibles.
- Généraliser l'usage de couvertines et de bavettes : prévoir systématiquement la protection des ouvrages sensibles exposés à la pluie : têtes de murs, arases de garde-corps, nez de dalle, auvents, etc.).
- Éviter les enduits de type "tyrolien" à très gros relief. Prévoir une finition grains fins (écrasés ou talochés).

### Prescriptions particulières

- Anticiper les risques de ruissellements des eaux sur les rives de balcons :
  - Si possible, raccorder les pissettes aux descentes EP, sinon, veiller à leurs emplacements par rapport aux fenêtres du RDC, aux terrasses, aux entrées, etc.
  - Prévoir des pissettes bien dimensionnées : minimum de 30 cm de débord et de 4 cm de diamètre, réalisées en cuivre ou en acier galvanisé.
- Proscrire les façades légères de type panneaux sandwichs isolés et les façades en plots appareillés à parement fini (type ELKO ou équivalent).
- Isolation extérieure : en soubassement, et dans les parties accessibles, prévoir des matériaux rigides, présentant une dureté de surface suffisante pour résister aux agressions (stratifié, maçonnerie, ...)

## II- Lot 13A - Bardage

L'utilisation du bois en façade est à proscrire sauf nécessité architecturale imposée. Utiliser des matériaux composites

A cas de nécessité de bois :

- Tous les bois mis en œuvre seront : certifiés PEFC, FSC ou équivalents avec justificatif de provenance. Certificats PEFC ou FSC à fournir. Si traitement : produit avec label CTB+. Fournir la FDS du traitement.
- N'utiliser que des bois traités en autoclave ou du bois résistant à l'extérieur (mélèze, douglas...). Le positionner uniquement dans des parties accessibles, facile d'entretien de préférence dans les parties bien protégées des intempéries (par exemple sous les avants toits ou en fond de loggias), avec des lames verticales et non horizontales.

## II- Lot 14 - Électricité

- Prévoir la filerie, le témoin lumineux et l'alarme du pressostat de la VMC au lot électricité.
- Prévoir en façade, une prise électrique et un hublot étanches à lumière orientée pour les logements disposants de terrasse en RDC ou de jardins privatifs et un hublot uniquement sur les balcons
- Recharge des véhicules électriques (uniquement si le projet est soumis à la réglementation) : la SDH proscrit le principe de gestion des sous-comptages. Par conséquent un espace dédié à la pose de compteurs individuels garages sera à prévoir et dimensionné uniquement suivant la réglementation en vigueur.  
Néanmoins tous les garages seront équipés d'une liaison vers cet espace dédié (fourreaux et chemin de câble en attente). Cet espace sera lui relié (fourreaux) soit à un futur coffret extérieur (réservation à prévoir) soit à la colonne montante logements suivant études et dimensionnement du BE fluides.
- Prévoir la fourniture et pose de DAAF alimenté par pile lithium, garantie 10 ans et inviolable.

Pour les éclairages extérieurs, être vigilant sur les points suivants :

- l'orientation des luminaires et la hauteur des mâts : il faut absolument éviter les luminaires qui diffusent de la lumière vers le haut, c'est-à-dire au-delà du plan horizontal
- la durée d'éclairage : proscrire l'éclairage permanent et prévoir de la détection de présence avec inter crépusculaire commandé par horloge astronomique réduit la nuit (de 1h à 5h) de moitié à 1/3 sauf en **prévention situationnelle de niveau 2**
- le spectre lumineux : éviter les ampoules qui émettent des UV et les éclairages à lumière proche de la lumière du jour (lumière blanche) ; les éclairages orange sont globalement les moins impactant pour la faune

Affichage des consommations dans le cadre de la RT 2012 : il se fera au réel à l'aide d'un module industriel de type concentrateur à installer dans la GTL que l'utilisateur pourra consulter. **En cas de chauffage collectif c'est la consommation générale répartie à la surface habitable du logement qui sera à afficher.**

### Prescriptions particulières

Appareillage	De type : ARNOULD Espace Lumière ou 1001 Legrand, Merlin Gerin, Schneider,...
	Pour les logements PLS et PLI « up-grader » l'appareillage
Lustrerie des logements	<b>Fourniture de toutes les ampoules basse consommation pour l'ensemble du logement sur plôt DCL.</b> <b>Réglette Classe II pour la salle de bain, avec prise rasoir</b> <b>Réglette Classe II pour la cuisine</b>

PLS  
PLI

<p>Électricité des communs et éclairages extérieurs</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prévoir 1 prise sur les paliers tous les 2 étages à partir du rez-de-chaussée, commandée par un interrupteur situé dans le local entretien.</li> <li>▪ Prévoir 1 prise et 1 point lumineux dans local VMC</li> <li>▪ Éclairage extérieur des halls à relier à l'interrupteur crépusculaire par horloge astronomique (avec réduction de l'éclairage de moitié à 1/3 la nuit de 1h à 5h00) avec détecteur de présence et / ou permanent en « <b>zone 2</b> »</li> <li>▪ Hall d'entrée et paliers : éclairage renforcé, commandé par détection de présence.</li> <li>▪ Tous les luminaires des communs : ampoules basse consommation compatibles avec la détection de présence (douilles type E27 + lampes 18w FCY) avec option LED <ul style="list-style-type: none"> <li>❖ BAEH tout LED (Veilleuse et éclairage) à télécommande</li> </ul> </li> <li>▪ BAES tout LED pour les locaux : ascenseur, chaufferie (veilleuse et éclairage)</li> <li>▪ Réseau d'éclairage extérieur à prévoir au lot VRD, y compris les plots de fixation des candélabres.</li> <li>▪ Prévoir l'éclairage, la prise électrique et le raccordement du chauffe-eau électrique éventuel dans les locaux ménages</li> <li>▪ Éclairage sur détection de présence dans les locaux poubelles</li> <li>▪ Pré équipement électrique pour motorisation des portes de hall (intégrer aux vantaux dormant)</li> <li>▪ Éclairage sur détecteur pour le cheminement technique en toiture terrasse si nécessaire selon équipement technique.</li> </ul>
---	---

#### ▪ Parties privatives

- Les commandes d'éclairage et électriques, et les prises sont à installer à 100 cm de hauteur.
- Sauf pour les prises à usage exceptionnel, une prise basse complémentaire sera installée dans chaque pièce.



#### ▪ Parties communes

**Éclairage du hall d'entrée, des escaliers et des couloirs** desservant les logements labellisés :

- Dans les zones de circulation, l'éclairage est au minimum de 80 lux\*.
- Il n'y a pas de zones d'ombre notamment dans les escaliers, près des boîtes à lettres, de la porte d'entrée du hall et des portes d'entrée des logements
- Le système d'éclairage est par détection de présence et doit couvrir l'ensemble de l'espace concerné.
- Tout effet d'éblouissement direct des usagers sur la zone ou de reflet sur la signalétique doit être évité.
- Les éclairages indirects ou semi-directs sont favorisés.
- L'intensité lumineuse est évaluée à une hauteur de 150 cm à partir du sol.

**La porte d'entrée** est obligatoirement motorisée et débrayable. S'il existe un sas alors la seconde porte d'entrée est également motorisée.

Seules les personnes munies d'une télécommande HF pourront utiliser l'automatisme (les autres usagers manœuvreront la porte manuellement), télécommande compatible en programmation avec le contrôle d'accès résidents.

Boitier commande (émetteur / récepteur) installé et mis en service par le lot courant faible (sur contrôle d'accès de type bi technologie)

#### ▪ Parties privatives

- Un tableau électrique avec disjoncteur ou un système de coupure générale de courant est installé à une hauteur facilement accessible. La coupure générale est installée à une hauteur comprise entre 90 cm et 140 cm du sol.
- Les commandes d'éclairage et électriques du logement sont aisément repérables par le jeu d'un contraste de couleur par rapport au mur support et par un rétro-éclairage ou une phosphorescence (repérage de nuit).
- Elles sont facilement accessibles depuis le seuil de chaque porte d'entrée. Soit les commandes d'éclairage sont directes (interrupteur, bouton poussoir...), soit il s'agit de prises commandées par un interrupteur. La base de chaque commande d'éclairage et électrique est située à une hauteur comprise entre 90 cm et 130 cm du sol.
- Dans chacune des pièces à usage principal de vie (chambre principale, séjour, cuisine), une prise de courant est installée à une hauteur facilitant son accessibilité : soit à une hauteur comprise entre 90 cm et 100 cm à partir du sol.
- Pose d'un chemin lumineux encastré, (ne déborde pas sur l'extérieur du mur) silencieux, avec détecteur de présence et interrupteur intégré sur chaque rampe lumineuse, entre 50 et 70 cm du sol. De la chambre principale jusqu'à la porte de la salle de bain et des toilettes.
- Dans la chambre principale, un éclairage selon un montage en va-et-vient est installé. Il permet d'allumer ou d'éteindre la chambre depuis l'entrée de la pièce et la tête de lit.
- Dans la cuisine : pose d'un éclairage adapté : point lumineux, au-dessus du plan de travail et/ou **évier évitant l'éblouissement direct de l'utilisateur (déflecteur)**
- Commande d'allumage par tirette accessible ou bien par interrupteur accessible. Il ne doit pas y avoir d'éblouissement direct des usagers.
- Dans la salle de bain : Pose d'un point lumineux au-dessus du lavabo : éclairage indirect à LED.



## II- Lot 14A – Chauffage Électrique

Ne pas concevoir de chauffage totalement par convection directe, prévoir des systèmes de chauffage par accumulation avec une vigilance particulière sur la qualité et l'efficacité des produits (exemple de produit du type Thermosphère de ROOS ou équivalent).

## II- Lot 15 – Courants Faibles

### ❖ Sécurité. Interphonie

- Portier-interphone avec système vidéo obligatoire intégré à la platine camera grand angle.
  - Prévoir un fourreau en attente pour l'alimentation électrique de la porte de hall d'entrée
  - Platine de rue anti vandales en inox de 4 mm.
  - Platine interphone à défilement, avec système identique et agréé par La Poste, type VIGIK avec badge programmable de proximité, par logiciel Hexasoft (Cogelec) ou Visioweb (Urmet)
  - Prévoir une plaque de propreté ou un revêtement adéquat (faïences non poreuses, plaque inox...) au pourtour de la platine de l'interphone pour éviter les salissures et les marques de doigts, si platine encastrée à la maçonnerie.
  - Nombre de badge : Typologie du logement + 1 badge (par ex T3 : 3 badges + 1 badges supplémentaire)
  - Programmation des badges à assurer par l'installateur (base web SDH accessible via exploitant)
  - Digicode proscrit sauf éventuellement pour portillon d'accès depuis le domaine public ou aux dépendances extérieures des bâtiments.
  - Privilégier une seconde platine interphone pour l'accès des visiteurs et badges pour les résidents.
  - Contrôle d'accès pour tous les locaux communs accessibles aux locataires
  - Fermeture par 2 à 3 ventouses électromagnétiques de 300 daN chacune.
  - Poste interphone interchangeable vidéophone, technologie GSM ou filaire bus.
- La base de commande du système d'interphonie ou de visiophonie est située à une hauteur de 100 cm.



### ❖ Commande porte collective de garage et autres automatisme (ferme porte d'entrée débrayable, portail, barrière...)

- A prévoir à l'aide de télécommande sur contrôle d'accès (bi technologie – base web SDH – fonction badge et télécommande en 1 seul dispositif)
- 1 télécommande par utilisateur (1 par garage / stationnement et 1 par logement Senior / PMR)
- 5 télécommandes supplémentaires pour la SDH
- Émetteurs / Récepteurs bi technologie à installer en lien avec le lot porte de garage

### ❖ Réception TV, internet et radio

- S'informer auprès du Maître d'Ouvrage en fonction du site du mode de réception souhaité en base.
- Prévoir **systématiquement** en complément l'installation de **paraboles** : 16 polarités en place soit 4 paraboles dirigées sur :
  - ASTRA 19 ° E (4 polarisations)
  - HOTBIRD 13 ° E (4 polarisations)
  - EUTELSAT 16° E (4 polarisations)
  - TURKSAT 42 ° E (4 polarisations)
- Prévoir un contrôle de réception (avec mesures) par l'installateur et pour chaque logement avant la réception



- Un système de visiophonie à l'entrée de l'immeuble collectif, côté rue ou dans le hall, est installé.
- L'équipement est accessible et ne nécessite pas d'enchaînements de manipulations complexes ou rapides.
- La base de commande du système d'interphonie ou de visiophonie est située à une hauteur comprise entre 110 cm et 130 cm. Recommandation non obligatoire: Pour les plaques à boutons : installer sur les porte-noms des protections en acrylique bombée et forme loupe ou agrandissement de taille. Pour les platines à défilement, éviter les caractères de petites tailles et préférer un rétro-éclairage.
- La pose de l'appareil dans le logement est réalisée entre 90 cm et 130 cm de hauteur à partir du sol jusqu'au bas de l'appareil. Le niveau sonore est réglé sur demande. Le système doit être compatible avec un appareil pour déficient auditif.
- Pose de prises de TV et téléphone dans la chambre principale.
- La porte d'entrée est obligatoirement motorisée et débrayable. S'il existe un sas alors la seconde porte d'entrée est également motorisée.  
Seules les personnes munies d'une télécommande HF pourront utiliser l'automatisme (les autres usagers manœuvreront la porte manuellement), télécommande compatible en programmation avec le contrôle d'accès résidents.  
Boîtier commande (émetteur / récepteur) installé et mis en service par le lot courant faible (sur contrôle d'accès de type bi technologie)

## II-Lot 16 – Plomberie - Sanitaires

- Chutes : à réaliser en PVC ou en fonte
- **Prévoir impérativement des tampons de curage sur les réseaux horizontaux EU EV apparents et à tout changement de direction importante.**
- **En cas de nécessité de relever les eaux pluviales (grille entrée sous-sols par exemple) prévoir obligatoirement 2 pompes (en cas de défaillance de l'une d'elles)**
- Colonnes montantes eau froide impérativement en acier galvanisé (ou cuivre) – Proscrire le multicouche / PHD
- Distribution intérieure au logement en PER BAO.
- Positionner le WC en s'assurant que l'ouverture de la trappe de visite dans le WC ne nécessite pas le démontage de la cuvette.
- Prévoir la jupe de baignoire en panneau composite, posée sur deux vérins réglable, permettant d'atteindre le siphon et les robinets
- Prévoir l'emplacement et les attentes lave-linge dans la salle de bains (ou si impossibilité technique ou réglementaire absolue : dans la cuisine (branchement séparé du lave-vaisselle et du siphon de l'évier)).
- Prévoir emplacement et attentes lave vaisselle dans les cuisines tous les logements quel que soit la typologie
- Pour faciliter la gestion du parc, prévoir des robinetteries NF et garanties 10 ans dans les marques suivantes : Porcher, Jacob Delafon, Rocca, Idéal Standard, HansGrohe (Proscrire les autres marques). Les mitigeurs sont préconisés dans tous les cas. Classement E3C2A2U3 pour baignoire / douche et E0C3A2U3 pour les éviers / lavabos
- **Prévoir, en cas de chauffage individuel au gaz, l'installation d'une tige cuisine gaz dans chaque logement, comprenant un ROAI et un flexible garanti à vie et inviolable.**
- Prévoir dans le local entretien :



- un bac ou un évier adapté à l'usage d'entretien avec robinet mitigeur,
- une arrivée d'eau froide et une arrivée d'eau chaude avec un compteur si l'ECS est collective sinon un ballon d'eau chaude ou un chauffe-eau instantané (point d'eau froide et chaude et évacuation).
- Prévoir un point d'eau isolé et vidangeable ainsi qu'une grille d'évacuation dans les locaux poubelles.
- Prévoir un point d'eau extérieur pour les terrasses.
- Les branchements des lave-linge et lave-vaisselle, y compris électricité correspondante, doivent être positionnés sur les plans du DCE.
- Les cumulus électriques doivent être faciles à extraire et à remplacer. En cas de cloisons légères ou au-delà de 150 litres les cumulus devront être posés au sol  
Le dimensionnement des cumulus est à réaliser par le Bureau d'Etudes fluides  
A titre indicatif la préconisation de la SDH est la suivante :
  - T1 / T2 : 100 litres
  - T3 : 150 litres
  - T4 : 200 litres
  - Au-delà du T4 : 300 litres
- Prévoir à ce lot la fourniture et la pose des extincteurs nécessaires réglementairement

### Prescriptions particulières

<div data-bbox="39 1220 167 1332">PLS PLI</div>	<div data-bbox="252 929 327 963">Évier</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Évier inox S.18.V dans les cuisines fermées, grès ou composite dans les cuisines ouvertes sur séjour et dans toutes les cuisines des logements (attention aux positions : cf. schémas au §. I-7.5.4), largeur 1,20 m (2 bacs + égouttoir), sauf dans T2 (1 bac + égouttoir).</li> <li>■ Meuble sous évier constitué de panneaux hydrofuges, épaisseur des panneaux de 19mm, 5 pieds réglables, 3 portes (proscrire pose en saillie) à charnières invisibles réglables). <b>Des percements dans les joues seront à prévoir pour permettre le passage des flexibles.</b></li> <li>■ Pour les logements en PLI supprimer l'évier et le meuble</li> <li>■ Mitigeur avec tête à mécanisme hors d'eau.</li> </ul>
<div data-bbox="39 1556 167 1668">PLS PLI</div>	<div data-bbox="220 1388 327 1489">Meuble vasque dans sdb</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Meuble vasque simple (sauf impossibilité réglementaire ou technique : lavabo blanc sur colonne) Vasque plan intégré en acrylique blanc Meuble mélaminé hydrofuges épaisseur des panneaux de 19 mm, 2 pieds minimum, 1 ou 2 portes suivant dimensions</li> <li>■ Pour les logements PLS et PLI prévoir à partir du T4 inclus des meubles vasques doubles</li> <li>■ Mitigeur.</li> <li>■ Hauteur maximale de 0.80m</li> </ul>
	<div data-bbox="252 1769 303 1803">WC</div> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cuvette émaillée blanche, rehaussée pour les logements adaptés PMR.</li> <li>■ Réservoir en porcelaine blanche (PVC non souhaité).</li> <li>■ double chasse 3/6 l silencieuse, manœuvre par poussoir.</li> <li>■ Abattant double rigide en PVC, de bonne qualité.</li> <li>■ La gaine ne doit pas être un obstacle à manœuvre d'un fauteuil roulant.</li> </ul>

Baignoire à partir du T4 inclus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur 1,70 m. Jupe de baignoire en panneau composite hydrofuge posé sur vérins.</li> <li>Acier émaillé blanc.</li> <li>Bouchon de vidange sur manœuvre à tringles.</li> <li>Mitigeur. <ul style="list-style-type: none"> <li>Longueur du flexible de douche : 1,50 m</li> <li>Support de douchette fixé à 0,45 m au-dessus de la baignoire.</li> </ul> </li> </ul>
Douche (jusqu'au T3 inclus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bac de douche antidérapant céramique intégré permettant l'accès aux PMR. (dimension 80X100 ou 80X120 au minimum)</li> <li>Bac à poser en plein ou sur un support maçonné - <b>proscrire les pieds amovibles réglables</b></li> <li>Un support de douchette coulissant réglable plus un second support fixé à 1,05m au-dessus du bac à douche.</li> <li>Flexible métal gainé de plastique, longueur: 1,5m.</li> <li>Pommeau de douche norme NF.</li> <li><b>Douche à positionner entre 3 faces faïencées</b> avec fourniture et pose d'une barre fixe pour support de rideau (rideau à la charge de l'occupant)</li> </ul>
	<p>Pour les logements PLI prévoir une porte de douche ouvrant à la Française</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Siphon à entretien par le dessus</li> </ul>

PLS  
PLI

- Suppression de l'évier et du meuble dans les cuisines.
- Pour les T4 : meuble double vasque dans les sdb

#### DOUCHE OBLIGATOIRE

- Bac de douche EXTRAPLAT de 90x120 cm minimum avec un fond antidérapant.
- Robinetterie située entre 90 cm et 130 cm du sol, accessible depuis l'entrée de la douche si possible. Un robinet mitigeur thermostatique avec commande à ailettes est installé (facilité de préhension). En cas de chauffage individuel gaz sans accumulation, le robinet mitigeur thermostatique n'est pas obligatoire.
- Pour faciliter l'entrée et la sortie de douche : une barre de maintien est située à l'intérieur de la douche et, en l'absence de prise stable, une autre barre est située à l'extérieur de la douche. Remplacement de la barre du pommeau de douche par la barre de maintien (prise stable en cas de chute), Renforcement obligatoire du mur sauf en cas de mur porteur.
- Pose d'un siège de douche EXTRA LARGE (58x36 cm) à 50cm du sol. Si le siège a un pied réglable, la pose est possible entre 45 et 65 cm du sol.
- Installation d'une porte de douche ouvrant à la française.
- WC :
  - Pose d'un bloc WC rehaussé non suspendu. La surface d'assise de la cuvette doit être située à une hauteur comprise entre 45 cm et 50 cm du sol, abattant inclus.
  - Pose d'une barre de maintien sur le mur à une hauteur comprise entre 75 cm et 90 cm du sol (voir schéma ci-joint). Renforcement obligatoire du mur sauf en cas de mur porteur. Il est également possible d'installer une barre de maintien fixée au sol.
- Évier cuisine :
  - Un robinet mitigeur non thermostatique est installé avec col de cygne



#### ▪ DOUCHE OBLIGATOIRE

- Bac de douche intégré (ou Siphon de sol carrelé) de 90x120 cm minimum avec un fond antidérapant. Pour faciliter l'accès en fauteuil à la douche sera à positionner sur le mur situé en face de la porte de la sdb
- Robinetterie située entre 90 cm et 130 cm du sol, accessible depuis l'entrée de la douche si possible.
- Pour faciliter l'entrée et la sortie de douche : une barre de maintien est située à l'intérieur de la douche et, en l'absence de prise stable, une autre barre est située à l'extérieur de la douche. Remplacement de la barre du pommeau de douche par la barre de maintien (prise stable en cas de chute), renforcement obligatoire du mur sauf en cas de mur porteur.
- Barre murale où est situé le pommeau de douche sera d'une hauteur de 90 cm à 200 cm
- Barre d'angle fixée au plafond faisant support pour l'installation du rideau de douche (charge occupant)

#### ▪ Lavabo et évier :

- Meuble évier évidé
- Lavabo sans colonne
- Hauteur de 80 cm

#### ▪ WC :

- Pose d'un bloc WC rehaussé non suspendu. La surface d'assise de la cuvette doit être située à une hauteur comprise entre 45 cm et 50 cm du sol, abattant inclus.
- Pose d'une barre de maintien sur le mur à une hauteur comprise entre 75 cm et 90 cm du sol (voir schéma ci-joint). Renforcement obligatoire du mur sauf en cas de mur porteur. Il est également possible d'installer une barre de maintien fixée au sol.
- Pose d'un distributeur de papier WC au-dessus de la barre de maintien

**Attention :** proscrire la présence d'équipement en dessous de la barre de maintien.



## II- Lot 17 - Chauffage

### ❖ Généralités

L'expérience de la SDH en matière de maintenance, d'entretien et de gestion du patrimoine à long terme la conduit à privilégier les solutions d'eau chaude sanitaire et de chauffage collectifs chaque fois que cela est possible et que le nombre de logements le permet :

- Possibilité à évaluer à partir de 10 logements environ,
- Obligation à partir de 30 logements environ.

En matière d'énergie de base, en fonction des disponibilités, les préférences sont les suivantes :

- Réseau de chaleur
- Gaz de ville partout où cela est possible, sachant que pour les petits logements l'électricité peut être un choix incontournable.
- Proscrire les mélanges d'énergie
- Proscrire les mélanges de distribution eau chaude sanitaire / chauffage collectifs et eau chaude sanitaire / chauffage individuels.

### ❖ Energie

Dans tous les cas, une étude comparative à la charge du BE fluides sera à réaliser et à présenter à la SDH, incluant l'étude d'approvisionnement énergétique réglementaire.

#### ▪ **Réseau de chaleur**

Lorsque des solutions de réseau de chaleur sont disponibles, elles disposent généralement d'un a priori favorable.

#### ▪ **Gaz de ville - Collectif gaz :**

Privilégier les solutions faisant appel à des puissances supérieures à 69 kW.

#### ▪ **Gaz de ville - Individuel gaz :**

Prévoir l'installation d'une tige cuisine gaz dans chaque logement, comprenant un ROAI et un flexible garantis à vie et inviolable.

#### ▪ **Gaz propane ou butane**

Les solutions faisant appel au gaz butane ou propane liquides ne doivent pas être recherchées. Lorsqu'elles s'imposent :

- le stockage se fera en citerne enterrée sécurisée (panneau grillage rigide et portillon sur organigramme SDH locaux techniques)
- L'installation se fera dans le respect de l'accord-cadre dont dispose la SDH avec un propanier (qui réalisera en partie le réseau extérieur). Il devra être sollicité pour l'étude du dossier ainsi que pour la réception des ouvrages.
- en cas de chauffage individuel prévoir l'installation d'une tige cuisine gaz dans chaque logement, comprenant un ROAI et un flexible garantis à vie et inviolable.

### ❖ Équipements

- **Chaudières** : privilégier les marques réputées (collectif : De Dietrich, Guillot Atlantic, Viessman – Individuel : Saunier Duval, Chaffoteaux, ELM Leblanc) et les systèmes les plus fiables. La chaufferie sera réceptionnée avec l'aide de l'exploitant retenu par la SDH.
- **Distribution logements** : bitube en cuivre ou PER BAO en solution de base
- **Régulation- Programmation** : Privilégier les systèmes simples de type jour/nuit/hors gel, branchés sur le secteur.
- **Corps de chauffe** : Faire figurer le positionnement des corps de chauffe et des chaudières individuelles sur les P.E.O. (les lots électricité, plomberie et chauffage sont concernés). Implanter les corps de chauffe sous les fenêtres. Prévoir des radiateurs en acier laqué au four.

#### ❖ Équipements spécifiques en chauffage individuel :

- Proscrire les chaudières à VMC gaz et privilégier les 3CEP plutôt que la ventouse individuelle
- En cas de 3CEP les bouchons étanches de rameau seront à fournir à l'exploitant lors de la réception
- **Les mises en service des chaudières seront à réaliser par l'exploitant de la SDH afin de récupérer et maîtriser la garantie en présence de l'installateur.**
- Ne pas fixer les chaudières sur des cloisons légères.

#### ❖ Équipements spécifiques en chaufferie collective :

- **Réseaux chaufferie et colonne montante** : en acier noir
- **Socles maçonnés** : pour tout équipement (chaudière, production ECS...)
- **Adoucisseur avec bac à sel** : à prévoir sur le remplissage de l'installation chauffage et production d'ECS (en collectif)
- **Désemboueur** : dispositif par pot de décantation magnétique avec poche filtrante et une chasse. Le tout sera démontable

- **Calorifuge des réseaux chaufferie** : prévoir un calorifuge complet (réseau, vanne, échangeur...) à coque alu en chaufferie et PVC sur le reste
- **Evacuation des condensats** : proscrire les évacuations tube PVC en apparent au sol (créer une évacuation encastré en maçonnerie raccordée au réseau)
- **Équilibrage mécanique** : type TA, précis de l'installation avec tableau d'équilibrage fourni à l'exploitant. Les objectifs de consommations calculés par l'ingénierie seront fournis à l'exploitant après validation de la SDH.
- **Un point d'eau froide** : avec lavabo technique équipé d'une grille
- **Schéma technique** : fixé mécaniquement au mur et plastifié
- **Pupitre métallique** : fixée au mur avec tiroir à clé (variure 455A) pour recevoir le carnet de maintenance, carnet sanitaire et documentation technique
- Un siphon de sol sera installé
- **Sonde de température logements** : dispositif de pilotage borgne (sans affichage de température) mural en applique à positionner dans le séjour.

#### ❖ Eau chaude sanitaire collective :

- Les productions de chauffage et d'ECS auront la même source d'énergie.
- Privilégier le stockage (visitable avec chasse) afin d'optimiser la puissance d'abonnement souscrite
- Colonnes montantes et bouclage ECS impérativement en cuivre
- Bouclage hydraulique avec équilibrage mécanique : type TA, précis de l'installation avec tableau d'équilibrage fourni à l'exploitant.
- Prévoir l'emplacement avec manchette en plastique pour la télé-relève des compteurs d'eau chaude sanitaire en respectant le cahier des charges du prestataire de la SDH.
- Températures attendues seront gérées par une vannes 3 voies mécanique et pilotée par la régulation.
- **Production solaire** : la SDH a contractualisé une mission pluriannuelle auprès d'un prestataire pour assurer le suivi énergétique des installations et son optimisation. **Ce prestataire sera impérativement à associer en phase étude et pour la réception des équipements.**

#### ❖ Le suivi de la consommation d'énergie dans les bâtiments collectifs

La SDH souhaite obtenir des indicateurs sur les consommations énergétiques collectives ainsi que les températures moyennes intérieures de certains logements via un système d'instrumentation par comptage et sonde.

Pour les logements non équipés d'instrumentation, un fourreau en attente les reliant à la chaufferie sera à réaliser.

#### **Indicateurs attendus :**

- Chauffage : Kwh / m2.DJU
- ECS : Kwh / m3
- Températures moyennes : extérieures et intérieures logements
- Consommation (Kwh) électrique des communs via sous-comptage : VMC, ascenseur, éclairage, automatisme, chaufferie, interphonie, prises...
- Alertes de surconsommation, sous consommation et autres désordres d'exploitation

#### **Équipement à prévoir :**

- Compteur calorique chauffage
- Compteurs volumétriques pour l'appoint d'eau et l'ECS
- Comptages électriques général (TGBT), divisionnaires (VMC, ascenseur, chaufferie, prise de courant, éclairage, automatisme, interphonie...)

- Concentrateur de donnée de comptage de type (Schneider IRIO, Siemens SYNCO RMH760B,...)
- Ecran led pro. encastré (protégé d'une vitre) à installer dans le hall (au-dessus des BAL) pour affichage des consommations aux locataires
- Ligne internet (RJ45) raccordée au réseau à installer en chaufferie avec modem
- Le traitement des données se fera soit via le « cloud » du prestataire soit via une installation physique en chaufferie (mini PC Pro à installer dans une mini armoire métallique étanche sécurisé)

#### **Prestataire exploitant :**

- La SDH a contractualisé une mission pluriannuelle auprès d'un prestataire pour assurer l'exploitation de ces équipements et le suivi des données
- **Ce prestataire a une mission d'accompagnement et donc sera impérativement à associer en phase étude ainsi que pour la réception et prise en charge des équipements**

**Suivant les opérations, la SDH pourra décider de ne pas réaliser cette instrumentation mais à minima toutes les réservations, gaines et fourreaux permettant la pose ultérieure de tous les équipements décrits ci-dessus, devront être réalisés.**

- Suppression de l'évier dans les cuisines.
- Salle de bains : meuble vasque.
- Non concerné par l'instrumentation

## **II- Lot 18 – Ventilation Sanitaire**

- Proscrire les bouches au plafond notamment en cuisine (cf désordre avec tirette)
- Prescrire la totalité du matériel de VMC (extracteur, bouche entrée d'air, bouche extraction) dans la même marque.
- **Raccordements à réaliser par des raccords rigides (pas de gaine souple sauf cas exceptionnel et individuel).**
- **Prévoir l'isolation des gaines lorsqu'elles traversent des zones froides (cf condensation)**
- Prévoir une ventilation mécanique des locaux OM (si ces derniers sont intérieurs inévitablement)
- Les débits de ventilation devront être vérifiés et fournis à la réception
- Circulation de 1m libre de tout ouvrage autour des caissons VMC

#### **VMC**

Les tirettes des VMC devront être installées à une hauteur de 1 m du sol et à 40 cm d'un angle rentrant en tenant compte des aménagements (installation de meubles ou autres équipements).



## II- Lot 19 - Ascenseurs

Nombre de niveaux	De 2 à 4	De 5 à 7	De 7 à 9	Sup à 9
Commande	Blocage	Collective Descente	Collective Descente	Duplex
Charge	450 kg	630 kg	1250 kg	630 kg
Largeur	1000 mm	1100 mm	1400 mm	1100 mm
Profondeur	1250 mm	1400 mm	2000 mm	1400 mm
Automatisme	2 Vantaux Ouverture Latérale	2 Vantaux Ouverture Latérale	3 Vantaux Ouverture Latérale	2 Vantaux Ouverture Latérale
Passage Libre	800 mm	900 mm	1100 mm	900 mm
Vitesse nominale	0,63 m/s	1,00 m/s	1,00 m/s	1,60 m/s

- Proscrire les ascenseurs hydrauliques.
- Contrôle d'accès à badge (fonctionnant avec le système de contrôle d'accès de l'immeuble) pour l'accès au garage et/ou au sous-sol, en cabine.
- Equiper tous les équipements démontables de visserie anti-vandale
- Tous les équipements auront un degré d'étanchéité à l'eau IPx3 conformément à la norme EN 60529
- La liaison aux réseaux se fera par MODULE GSM à protocole ouvert avec une carte SIM « SDH » livrée par le service informatique
- Motorisation de type « Gearless »
- Privilégier un local des machines en position haute ou basse
- En cas de local des machines l'accès sera sécurisé par un verrou sur organigramme SDH locaux technique : EX80301, modèle Kaba ExpertT, variure « ASC »
- La gaine sera ventilée par VMC et clapet ou ventilation naturelle intermittente par clapet
- Armoire de manœuvre électronique, sans verrouillage des paramètres et des codes d'accès, de type générique SODIMAS SPRINT ou équivalent
- Fournir et pose d'un outil spécifique de diagnostic ouvert à fixer à demeure sur chaque appareil avec les connexions soudées
- L'éclairage de la gaine sera de type fluorescent ou LED protégé mécaniquement et disposés de façon à éclairer le haut des portes palières pour le réglage des serrures
- Chaque bouton pourra être disposés à n'importe quel étage et remplacer les boutons en cabine si nécessaire.
- Le câblage multiplexé est autorisé, si déporté et rendu inaccessible (cartes BUS dans un boîtier les protégeant des ruissellements d'eau et leur assurant une aération) dans la colonne palière.

### ❖ Équipements de la cabine :

- Parois : Panneaux stratifiés haute résistance conforme à la norme EN 438-7. Coloris suivant décision du Maître d'ouvrage sur nuancier du titulaire.
- Main courante : Ronde en acier inoxydable avec des fixations anti-vandale et de diamètre compris entre 30 et 45 mm.
- Les plinthes : En partie basse en acier inoxydable AISI 304, les angles se feront en pièce spécifique et elles viendront en recouvrement sur le revêtement de sol.
- Plafond : Panneaux stratifiés haute résistance conforme à la Norme EN 438-7. Colorie blanc.
- Éclairage : Spots anti-vandale de type multi-leds, alimentés en 220V, avec un éclairement minimum de 100 lux au sol. La couleur sera blanc chaud IRC (Indice de Rendu Couleur) à 80. Accessible uniquement depuis le toit cabine



- Économie d'énergie : extinction des spots quand la cabine est à l'arrêt sauf celui de l'éclairage de secours pour avoir 50 lux en permanence
- Sol : En résine rigide d'une seule pièce (sans joint). Colori suivant décision du Maître d'ouvrage sur nuancier du titulaire
- Boîte à bouton sur bandeau toute hauteur, en inox brossé

#### ❖ Équipement de la porte cabine et des portes palières :

- De type 1
- Porte cabine : En tôles d'acier 15/10 inoxydable AISI 304 de finition grain de cuir
- Portes palières : En tôles d'acier 15/10 inoxydable AISI 304 de finition grain de cuir pour les vantaux et les huisseries
- Rails inférieurs (seuils) : En acier inoxydable équipés de trous d'évacuation
- Tôle chasse-pieds : proscrire les rétractables. En tôle acier inoxydable AISI 304, de hauteur 750 mm et de largeur du passage libre
- Suspensions : galets et contre-galets de même diamètre
- Boîte à bouton : Protection limitant l'accès aux parties électriques

#### ❖ Équipement des paliers :

- Boîtes d'appels : Plastron en tôle d'acier inoxydable, fixé de l'intérieur de la gaine, aucune vis apparente. Possibilité de l'intégrer directement dans l'huisserie sans plastron. Indiquant le sens de l'appel. De 25 mm de diamètre avec un repère triangulaire
- Voyants : constitués de diode Electroluminescentes (LED) de luminosité 50 milli-candela
- Indicateurs niveaux et sens : De type anti-vandale, présents à chaque niveau. Si positionnés au-dessus des portes palières, prévoir une inclinaison de 45°. Ils serviront également pour des informations (hors-service, en maintenance, obstruction de cellule,...)
- Signal sonore : Différent pour la montée ou pour la descente.

#### ❖ Réglages, maintenance :

- Prévoir dans le CCTP des protections pendant la période d'emménagements des locataires,
- Prévoir une réunion de transfert entre l'installateur et le prestataire de maintenance de la SDH pour effectuer les réglages définitifs pendant les OPR
- **Option : proposition de contrat d'entretien de 1 an (renouvelable 3 fois) suivant cahier des charges type de la SDH.**

## II- Lot 20 – Serrurerie

- Éviter les verrières, murs rideaux, brise-soleil, casquettes, panneaux ou volets coulissants en façade, qui sont souvent mal réalisés et constituent une source fréquente de contentieux et d'insatisfaction pour le locataire.
- Préférer l'aluminium ou l'acier galvanisé pour les ouvrages métalliques extérieurs.
- Proscrire le bois pour la structure du garde-corps
- Garde-corps des balcons opacité ou opalescence en partie basse obligatoirement (50 cm) et sur toute la hauteur pour les garde-corps vitrés.
- Les garde-corps seront étudiés pour masquer la rive de dalle du balcon ou de la coursive. A défaut, un dispositif d'habillage de la rive sera mis en œuvre.
- Proscrire les barreaudages horizontaux faisant « échelle », disposition moins sécurisante pour les familles avec enfants, même lorsque la réglementation est respectée.
- **Prévoir les différents accessoires permettant d'assurer un accès conforme aux règles de sécurité aux locaux techniques : échelles cadenassées (clés triangulaire pompier) sur support mural, barre d'accroche, barre de préhension, boîte pompier...**

### Prescriptions particulières

- En cas d'habillage bois, préférer du bois naturellement imputrescible ou traité en autoclave ou bien les matériaux composite.
- Systèmes de support des vélos dans les locaux vélos voitures d'enfants.
- Les éléments de signalisation doivent avoir pour base un support mat non réfléchissant.
- Boîtes aux lettres:
  - Pose encastrée (prévoir une cote légèrement supérieure pour permettre le remplacement ultérieur), avec pose en léger débord (2cm) pour le profilé d'habillage.
  - Positionnement des blocs extérieurs à l'abri de la pluie et facilement accessibles aux agents de la Poste,
  - Modèle anti-vandalisme, Teinte RAL au choix de la SDH,
  - Tableau intégré 1 ou 2 cases selon le nombre de boîte aux lettres.
  - Fenêtre pour le courrier sans volet avec chicane antivol pour les boîtes aux lettres intérieures,
  - Fenêtre avec volets et chapeaux formant un toit avec débord pour les boîtes aux lettres extérieures, exclusivement réservées aux logements individuels, (modèles types Decayeux « Aquitaine » ou CTS AE3 ou équivalent),
  - Privilégier les batteries à 3 ou 4 éléments de hauteur maximum (Cf. LOT 21).
  - La zone boîte aux lettres doit disposer d'un éclairage naturel direct ou en second jour

#### Exemple de modèle :

- Evolutive art et déco, de chez CTS
  - Bombay, alaska avec couleur différente pour les portes collectives de chez VISOREX,
  - Quartz, Sharm de chez SIRANDRE
- 
- Corbeille acier avec rabat anti-feu assorti
  - Panneaux d'affichage : 1 ou 2 tableaux de la taille de 4 feuilles A4 coordonnés avec les boîtes aux lettres (ne pas positionner au dessus de la corbeille).

▪ Boîtes aux lettres :

Si les contraintes techniques du bâti le permettent, les boîtes aux lettres, situées dans le hall d'entrée des immeubles collectifs (ou si elles sont mises en commun pour des logements individuels), sont facilement accessibles et celles attribuées aux logements labellisés ont une serrure située à une hauteur du sol comprise entre 90 cm et 130 cm.

▪ Visibilité et lisibilité des panneaux d'information et d'instructions sécurité

Les panneaux d'information et d'instructions sécurité situés dans le hall d'entrée des immeubles collectifs sont accessibles et lisibles :

- Le bas du panneau est à une hauteur comprise entre 120 cm et 140 cm du sol
- Le panneau présente un contraste supérieur à 70% entre le lettrage et le fond
- Le fond est uni et mat
- La police utilisée est simple et sans empattement.

▪ Main courante :

- Une main courante est installée de chaque côté des marches de l'escalier extérieur
- Dans l'escalier, qui dessert le(s) logement(s) labellisé(s), une main courante est installée de part et d'autre des marches de l'escalier qui dessert le(s) logement(s) labellisé(s), à une hauteur comprise entre 80 cm et 100 cm.
  - La main courante est d'un diamètre maximum de 4 cm.
  - L'axe de la main courante est implanté à une distance minimale de 5 cm du mur.
  - Elle se prolonge de part et d'autre de l'escalier sur une longueur de 30 cm.
  - Elle est aisément visible et présente un contraste visuel par rapport au mur.
- Une main courante peut être installée d'un seul côté, si l'escalier est de forme hélicoïdale.



## II- Lot 21 – Menuiserie Métallique

Prévoir la porte d'entrée extérieure des halls en acier galvanisé laqué cuite au four, sur pivot et à ferme-portes encastrés.

Privilégier l'ouverture vers l'extérieur sauf si domaine public.

Prescriptions particulières porte d'entrée :

- Disposer un poteau technique recevant platine du visiophone de rue (ouverture anti-vandale par l'intérieur)
- Prévoir 2 à 3 ventouses de 300 daN chacune par porte, disposées à côté d'un mur,
- Prévoir un vantail 105 cm de largeur au minimum avec axe de rotation cylindrique, système anti-pince doigts
- Proscrire les parties semi-fixes,
- Prévoir une partie basse pleine en tôle d'acier (épaisseur = 3 mm, hauteur = de 15 à 25 cm),
- Ferme porte encastré dans le dormant type RT585 (de chez DORMA)
- Les portes du hall devront être prévues avec un coffre pour loger ultérieurement un ferme-porte motorisé chacune (dormant élargi) par commande HF, complétée au contrôle d'accès.
- Poignée anti-vandale, fixation invisible – bâton de maréchal proscrit.

En cas de présence d'un local annexe fermé (local à ordures, à vélos, poussettes, etc.) : la porte du local peut s'ouvrir sous l'effet d'une pression inférieure à 50 Newtons. En cas de bac à ordures ou de

conteneur extérieur - propriété du bailleur - celui-ci est à une distance inférieure ou égale à 100 m de l'immeuble.

- Butée de porte judicieusement placée selon les cheminements et si possible contre un support maçonné vertical.
- En cas de présence d'une partie fixe latérale, le pivot est positionné contre la partie maçonnée supérieure, le vitrage peut être remplacé par le tôleage découpe laser avec le XXX de la résidence et de l'entrée.
- Tout les éléments vitrés en vitrage feuilleté 44/2, clair, en limitant la taille et le nombre à un ensemble homogène

La porte d'entrée est obligatoirement motorisée et débrayable. S'il existe un sas alors la seconde porte d'entrée est également motorisée.

Seules les personnes munies d'une télécommande HF pourront utiliser l'automatisme (les autres usagers manœuvreront la porte manuellement), télécommande compatible en programmation avec le contrôle d'accès résidents.

Boîtier commande (émetteur / récepteur) installé et mis en service par le lot courant faible (sur contrôle d'accès de type bi technologie)

La porte automatique est battante ou coulissante

Lorsque la surface de la porte est entièrement vitrée, des éléments contrastés sont disposés sur/dans les vitrages à une hauteur comprise entre 110 cm et 160 cm.

Le seuil pour accéder au hall d'entrée, aux locaux poubelles et aux parties communes, est inférieur ou égal à 2 cm.

- En cas de ressaut, il est inférieur ou égal à 2 cm avec des bords arrondis ou bien égal à 4 cm avec un chanfrein d'un tiers
- S'il existe un trou ou une fente au niveau du sol, son diamètre ou sa largeur est inférieur ou égal à 2 cm.



## II- Lot 22 - V.R.D.

- Définir précisément les limites de prestations de chacun des intervenants : un plan de définition de ces limites, accompagné d'une note descriptive, doit être joint au DCE, ainsi qu'une copie des réponses données par les services concédés sur les conditions de branchements : pénétration dans les bâtiments, rebouchage des pénétrations, jonction avec les travaux effectués par les services concédés y compris chaussée, trottoirs, bateaux, etc.
- Marquer physiquement la limite de propriété. En cas de continuité d'enrobé, un marquage de type bordure ou brique sur champs, marquera la limite.
- Limiter les surfaces imperméabilisées, pour favoriser l'infiltration directe.
- Prévoir obligatoirement la fourniture par l'entreprise d'un plan de récolement exact, permettant de localiser tous les ouvrages réalisés (triangulation, profondeur)
- Délimiter les espaces extérieurs privatifs par des clôtures d'une hauteur de 1,20 m au minimum, en mailles soudées
- Arrêter systématiquement les cheminements en enrobé sur un produit bordure.
- Clôturer en périphérie (clôture rigide) la résidence, sauf exception.
- Éclairage :
  - Circulations extérieures et parkings incorporés au domaine public ou accessible au public à raccorder sur l'éclairage public (accord Mairie), sinon prévoir un interrupteur crépusculaire avec un détecteur de présence.

- Bornes basses (balisage) à favoriser pour éclairer les cheminements. Prévoir candélabres anti vandalisme,
- Mas d'éclairage de hauteur  $h = 3$  m. Préférer les éclairages extérieurs positionnés sur les bâtiments, accessibles par une échelle de 3 m au maximum.

Pour ces éclairages, être vigilant sur les points suivants :

- l'orientation des luminaires et la hauteur des mâts : il faut absolument éviter les luminaires qui diffusent de la lumière vers le haut, c'est-à-dire au-delà du plan horizontal
  - la durée d'éclairage : proscrire l'éclairage permanent et prévoir de la détection de présence avec inter crépusculaire
  - le spectre lumineux : éviter les ampoules qui émettent des UV et les éclairages à lumière proche de la lumière du jour (lumière blanche) ; les éclairages orange sont globalement les moins impactant pour la faune
- Marquage des stationnements extérieurs par numérotation et lignes
  - Mise en place de stop car, sur demande de la SDH (pour les places louées)
  - En cas de portail automatique : proscrire le barreaudage vertical (risque de lésion par cisaillement)
  - Réseaux grilles et caniveaux démontables par outil spécifique.
  - Proscrire les raccordements borgnes et idem pour les changements de direction à 130°
  - En cas de rétention d'eau pluviale privilégier au maximum les ouvrages enterrés pour éviter la problématique de prolifération des insectes notamment des moustiques ainsi que la problématique de sécurisation contre les chutes (le cas échéant la réalisation d'ouvrage aérien devra obligatoirement être accompagnée d'un dispositif contre les chutes (grillage, grille...))

Nous devons, si nous sommes propriétaires des abords, signaler un arrêt minute senior. Apposer un panneau «ARRET MINUTE SENIOR» en conformité avec la charte graphique SDH. Sous le panneau, un emplacement de parking - propriété du bailleur - est identifié en tant qu'emplacement temporaire (marquage au sol "ARRET MINUTE SENIOR"). Cet emplacement est situé à proximité immédiate du/des cheminement(s) menant au(x) hall(s) d'entrée de l'immeuble et est réservé aux résidents de logements labellisés HSS.

Pour les cheminements conduisant à l'entrée de l'immeuble et aux locaux collectifs, les conditions cumulatives ci-dessous sont remplies :

- Les sols sont non meubles
- Les revêtements des cheminements sont non glissants (glissance en pied chaussé équivalent à R9)
- La largeur minimale des cheminements est de 120 cm.

Si les abords sont propriété du bailleur, la signalétique d'orientation est aisément lisible :

- Elle présente des caractères d'une hauteur de 7 cm minimum.
- Un contraste de 70% minimum entre le lettrage et le fond est requis.
- Le fond est uni et mat. La police utilisée est simple et sans empattement.
- Si aucun obstacle n'obstrue la visibilité de la signalétique - elle est donc dégagée - et le bas du support d'écriture est situé entre 130 cm et 160 cm à partir du sol.
- Si la signalétique est obstruée, le support d'écriture est situé à une hauteur supérieure à 160 cm.
- Dans les grands ensembles, une signalétique de fléchage des bâtiments est mise en place.

Le niveau d'éclairage au sol est au minimum de 20 lux : par la pose de capteurs de présence, de sondes crépusculaires ou d'un éclairage permanent de nuit.

Pour les logements individuels, un «ARRET MINUTE SENIOR» doit être mis en place lorsque la place de parking réservée au locataire est à plus de 50 mètres de son logement.

Si nous ne sommes pas propriétaire des abords, il faut demander l'autorisation au propriétaire de réaliser l'arrêt sénior sur leur espace public



## II- Lot 23 – Espaces Verts

- Suivant la nature du sol, prévoir à ce lot un apport de terre végétale complémentaire.
- Pour les massifs, prévoir systématiquement un complément ou un enrichissement de la terre végétale ainsi que des écorces ou du pouzzolane de finition.
- **Proscrire toute plantation dans des espaces non irrigués naturellement par la pluie.**
- Sous les balcons et débords de toiture autour des bâtiments (sur 0,50 m ou plus suivant débords), prévoir un revêtement minéral à l'exclusion du gravier. Prévoir des dalles ou des boulets de rivière scellés dans les parties accessibles.
- Arbres : Préciser la position et les essences sur les plans (espèces locales). Hauteur minimale : 3 m.

- Haies :
  - Constituer une barrière végétale entre les circulations et les ouvrants des logements des RDC accessibles.
  - Constituer des « barrières végétales » (massifs, haies, ...) entre les espaces privatifs et les communs, les végétaux étant situés sur l'emprise des espaces privatifs,
  - Donner la préférence aux essences variées et locale avec une majorité de feuillages persistants. Espacements et hauteurs minimaux de 0,60 m.
  - En cas de végétation d'espaces privatifs annexés au logement (terrasses / rez de jardin...) les essences devront être judicieusement choisies (facilité d'entretien, croissance limitée en hauteur (**haie type thuya à proscrire**))
- Dans le cas des jardinières situées en RDC sur les terrasses en débords du bâtiment, prévoir les apports nécessaires à l'obtention d'une terre végétale de qualité.
- Pour les petites surfaces plantées, préférer les buissons et arbustes à la pelouse.
- Densifier les plantations sur les talus avec des essences adaptées variées et fleuries.
- Contribuer par la végétalisation à éviter l'accès facile aux pieds de façades.
- Dans le cas de réalisation de bassins de rétention des eaux pluviales à ciel ouvert, prévoir systématiquement une sécurité périphérique avec possibilité d'accès (portillon d'entretien verrouillé).
- Pour plus de conseils sur les plantations et le choix des espèces, se reporter au guide FRAPNA « Du jardin d'ornement au jardin vivant : alternatives pour les plantations à intérêt écologique »

- Pour les Villas individuelles uniquement : remise en place et mise en forme de la terre végétale sans engazonnement
- Pas de plantation en sus de la réglementation sur les parties privatives
- Pas de clôture séparative sur les limites privatives (uniquement sur la périphérie de l'opération)

Le parcours aux abords de l'immeuble – propriété du bailleur - est clairement identifié pour en faciliter le repérage par les seniors.

Plusieurs options sont possibles : teinte au sol différenciée, aspect du revêtement au sol différencié, limites visuelles, marquage par des codes couleur



## II- Lot 25 – Portes de Garage

### ❖ Porte collective automatique :

- De type basculante, à contrepoids (vérins et ressort proscrits) – Novoferm, Doitrand ou équivalent, de surface inférieure à 11 m<sup>2</sup> (pour un meilleur fonctionnement et une meilleure durabilité).
- Non débordante, commandée par un moteur à traction électrique (traction hydraulique proscrite)
- **Veiller à ce que le débattement de la porte principale n'interfère pas avec l'accès aux garages les plus proches.**
- Prévoir, pour les piétons, un accès aux garages collectifs par une porte donnant directement sur l'extérieur à proximité de la porte automatique



- Boitier commande (émetteur / récepteur) installé et mis en service par le lot courant faible (sur contrôle d'accès de type bi technologie – base web de la SDH)

#### ❖ Portes individuelles :

- Prévoir des box individuels, obligatoirement fermés :
  - porte en acier galvanisé ou pré-peinte,
  - dimensions standard : largeur 2,40 m, hauteur 2,10 ou 2,20 m
  - **serrures sans combinaison avec les logements ou les halls.**
- Prévoir le pré équipement (fourreaux) pour la motorisation des portes de garages accessibles PMR, dans ce cas il conviendra de prévoir aussi un sous compteur pour que la consommation électrique soient facturées à l'utilisateur

En logement individuel lorsque le garage est rattaché au bail, la porte est motorisée



## II- Lot 26 - Chapes

Voir lot 10 – CARRELAGES - FAÏENCES

## II- Lot 27 – Eau Chaude Sanitaire Solaire

Voir lot 17 - CHAUFFAGE

## II- Lot 28 – Production D'Electricité Photovoltaïque

Un apport d'énergie par la mise en place de panneaux photovoltaïques pourra être envisagé, après validation du Maître d'Ouvrage et sera prévu livré « clés en main » en état de fonctionnement.

## II- Lot 29 – Nettoyage

**Prévoir 2 nettoyages : 1 pour les OPR et 1 pour la livraison**

Préciser les dispositions relatives aux ouvrages et aux matériaux particuliers