



## ÉDITORIAL

La population de la planète a connu une formidable accélération dans les deux derniers siècles. 800 millions d'humains en 1800, le double en 1900, 2,5 milliards en 1950, un peu moins de 8 milliards aujourd'hui. Cette formidable accélération s'est aujourd'hui considérablement ralentie, à l'exception de l'Afrique. La moitié de la population mondiale vit dans des zones où le seuil de 2,1 enfants par femme, nécessaire pour renouveler une population, n'est plus atteint.

◆ C'est la transition démographique, phénomène mondial, qui voit d'abord une population s'accroître considérablement puis commencer à décliner. Le résultat est que les populations vieillissent sur la majeure partie du globe, en raison, d'une part, de l'accroissement de l'espérance de vie, et de l'autre, de l'effet d'inertie de l'accroissement démographique des décennies passées.

Il se dessine ainsi, année par année, une planète qui vieillit de façon continue. L'Europe, par exemple, comptait un habitant sur huit de plus de 60 ans en 1950, c'est un sur quatre aujourd'hui, ce sera un sur trois en 2050.

La France connaît des évolutions comparables à ceci près que son taux de fécondité - 1,8 enfant par femme - est un des plus vigoureux d'Europe. L'après-guerre s'est caractérisé par le baby-boom, avec, de 1946 à 1974, plus de 800 000 naissances par an contre 600 000 avant-guerre.

Ces baby-boomers ont vieilli. Les évolutions à venir sont connues. Les tranches d'âge comprises entre 60 et 75 ans ont déjà connu l'essentiel de leur progression, elles devraient passer de 11,7 millions en 2022 à 12 en 2035, soit + 2,6 %. Ce sont surtout les plus de 75 ans qui seront de plus en plus nombreux, passant de 6,6 millions aujourd'hui à 9,6 en 2035, soit + 45 %. Ces seniors expriment massivement le souhait de vieillir à domicile, en associant largement les notions de bien vieillir et d'adaptation du logement. Or, seuls 6 % des logements sont adaptés : ceci donne la mesure de l'effort qui reste à produire par les acteurs, qu'ils soient professionnels du bâtiment ou professionnels de santé. L'enjeu est ainsi une transition démographique à fort impact social.

Or, cette transition démographique est réelle, mais produit son effet sur un horizon de temps long. La prise de conscience est récente. Ce n'est que dans la dernière décennie que les décideurs économiques et politiques ont pris la mesure du phénomène. La silver économie, les différentes lois déjà promulguées, ou en préparation, les aides de l'État, sont autant d'indices que la question du vieillissement, comme celle de l'environnement, devient peu à peu centrale dans le débat public.

C'est donc bien d'un effort collectif qu'il s'agit. La question du vieillissement ne peut être traitée que si l'ensemble des acteurs collaborent pour élaborer des solutions, et surtout, les mettre en œuvre. Tel est l'esprit de ce guide, qui recense les questions qui se posent quand il s'agit d'aménager une salle de bains pour un public senior. Il est le produit du travail commun de professionnels du bâtiment et d'ergothérapeutes, professionnels de santé diplômés d'État, qui ont mis ensemble leurs compétences et élaboré des recommandations, en cherchant un compromis entre les coûts, l'acceptation par un public qui souvent est dans une simple démarche de prévention, et les contraintes du bâtiment.

◆

**Dominique Boulbès**

Président du Conseil de Surveillance.

Groupe Indépendance Royale



**Thomas Chargé**

Directeur Associé Santé, ergothérapeute.

Groupe Alogia





# 1

## LES CONTRAINTES DE L'ENVIRONNEMENT EXISTANT

Une salle de bains adaptée au logement et au bénéficiaire



La mise en place d'une salle de bains adaptée à l'autonomie commence par la conception de sa configuration d'ensemble, c'est-à-dire le positionnement des principaux éléments (douche, WC, meubles...) dans un espace déjà existant.

Il s'agit d'une étape clé, car il faut bien concevoir un dispositif adapté à la situation actuelle de la personne concernée, qui aura de plus ou moins grandes difficultés de mobilité, mais aussi - et souvent, surtout - adapté à la façon dont sa situation va évoluer.

L'exercice est éminemment délicat. En effet, concevoir une salle de bains pour une situation de dépendance avérée, peut être très stigmatisante. L'enjeu est le succès d'une démarche de prévention, c'est-à-dire le maintien d'une bonne acceptabilité de la solution proposée.

Dans le même état d'esprit, il est important de minimiser les transformations apportées à l'environnement. Les professionnels le savent bien : à déplacer trop d'éléments, on aboutit à une transformation radicale qui fait perdre des repères à des utilisateurs qui sont dans les lieux depuis des années, parfois des décennies.

Enfin, les normes techniques sont particulièrement contraignantes. L'exemple des hauteurs de ressaut est significatif. Parvenir à une douche sans ressaut est parfois possible, parfois impossible et résulte dans tous les cas de figure d'une compréhension fine du bâtiment et des besoins du bénéficiaire.

Adaptabilité, Acceptabilité, Respect des normes : voici bien les trois contraintes qui doivent conduire les professionnels de l'ergothérapie et du bâtiment à élaborer ensemble des solutions.

## CONTRAINTES LIÉES À LA STRUCTURE DU BÂTIMENT

Une question récurrente est la possibilité ou l'impossibilité d'installer une douche sans ressaut. Certains équipements, peu perfectionnés, sont conçus structurellement avec un ressaut, receveurs bon marché ou cabines de douche. D'autres dispositifs, plus évolués, permettent de minimiser le ressaut. Cependant, celui-ci dépend toujours des hauteurs d'évacuations existantes.

L'installation d'une douche dite à l'italienne ne doit pas ainsi entraîner de modification dans la structure de l'immeuble. Dans une maison individuelle, la viabilité structurelle du bâti doit être également préservée. Les douches à l'italienne offrent un confort d'accès au bénéficiaire ; cependant, leur installation n'est pas toujours possible ou nécessite de très gros travaux. Plusieurs solutions peuvent éventuellement s'appliquer, en fonction de la position de la salle de bains dans le logement ou des contraintes du bâti.

La pompe de relevage, peut parfois être une option mais n'est pas toujours installable et peut présenter en outre de nombreux inconvénients.

### Travaux d'installation d'une douche à l'italienne en immeuble

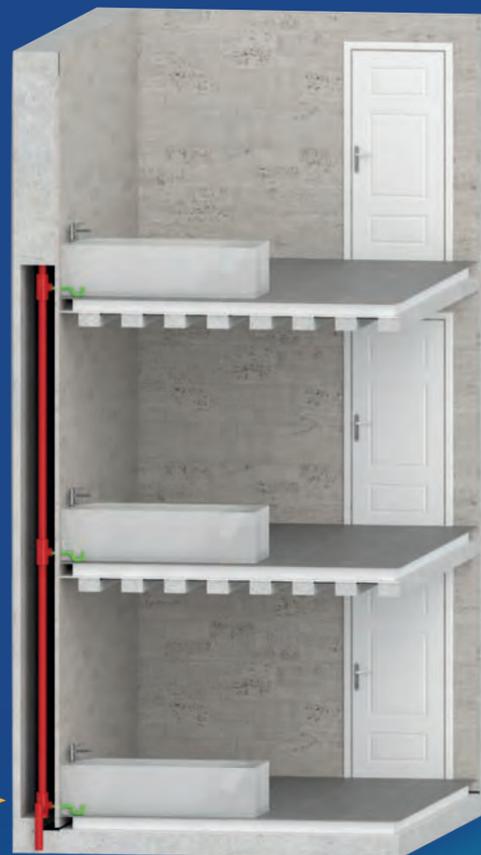
Lorsqu'on intervient en rénovation dans un immeuble, il est interdit d'altérer la structure porteuse du bâtiment. Pour qu'une douche ne présente pas de ressaut, il faudrait abaisser le niveau des évacuations, donc décaisser en creusant la dalle, ce qui est interdit.

Il est parfois possible de diminuer pour partie la hauteur du ressaut en abaissant le point d'évacuation, conduisant des travaux de modification du point de raccordement à la colonne existante du bâtiment.

Ces travaux ont pour conséquences :

- Neutralisation le temps des travaux (donc impossibilité dans tout l'immeuble d'utiliser toilettes, salle de bains et cuisine pendant tout le temps des travaux).
- Ouverture de la colonne descendante.
- Modification du raccordement.
- Reprise du mur et de la plâtrerie.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Travaux de rénovation en immeuble

Dans un immeuble, une même colonne relie plusieurs équipements sanitaires. Toute intervention affecte donc l'ensemble des occupants.

Dans un immeuble en collectif, aucune modification n'est possible sur cette colonne descendante sans convocation et accord au préalable du syndicat de copropriété.

Au-delà des complications administratives, il convient de prendre également en compte le coût

important de ces travaux, lié au niveau de risque : une colonne en fonte peut par exemple se fissurer sur plusieurs mètres pouvant nécessiter le remplacement de la colonne entière, donc plusieurs jours de travaux sans pouvoir utiliser les sanitaires de l'immeuble.

### Travaux d'installation d'une douche à l'italienne au rez-de-chaussée d'une maison individuelle

Il s'agit de travaux importants, qu'il convient d'envisager en prenant en compte le coût et la motivation des occupants. L'intervention exige le décaissement du sol et la réalisation d'une nouvelle chape. L'évacuation est intégrée dans le sol et nécessite une pente suffisante.

Afin d'éviter les infiltrations et de potentiels dégâts des eaux, il est impératif de poser un film protecteur sous la chape, en débordement sur le pourtour du receveur avec la réalisation des remontées d'étanchéité sur le mur. Cette technique complète permet ainsi de faire barrière à toute infiltration d'eau.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Travaux de rénovation en maison individuelle

La structure du bâtiment ne doit pas être modifiée sans étude préalable au risque d'entraîner des désordres structurels lors de la pose de la douche. L'étanchéité de la douche est essentielle pour éviter les infiltrations.

## Travaux de rénovation d'une salle de bains en étage en maison individuelle

Dans une maison individuelle, il convient d'abord de prendre en compte la nature du plancher. Dans le cas, très fréquent, d'un plancher en bois, il est impossible de descendre le niveau de la douche ; un ressaut sera donc toujours présent. Si le plancher est constitué d'une dalle en béton, le décaissement présente un risque sur l'intégrité de la structure porteuse, en raison d'un possible effondrement.

La solution opérationnelle consiste donc à optimiser la hauteur du receveur sans modifier la structure du bâti ni les évacuations existantes. Les produits existants présentent un ressaut incompressible qui leur est propre. Les produits les plus évolués du marché sont de l'ordre de 4 cm, d'autres

produits peuvent aller jusqu'à 15 à 20 cm. À partir de cette hauteur structurelle, la diminution du ressaut sera limitée par les possibilités d'abaissement de la base du receveur, elle-même liée à la hauteur de l'évacuation existante. Par exemple, si un tuyau d'évacuation de 8 cm de haut est présent et que la hauteur du receveur est de 4 cm, le ressaut total sera de 12 cm. Si la hauteur du receveur est déjà de 12 cm, le ressaut sera de 20 cm.

Pour faciliter l'accès à la douche d'un bénéficiaire, la pose d'une rampe est une solution envisageable. Pour les personnes présentant un trouble de la vision, il faut également prévoir un contraste visuel au niveau de la marche afin d'alerter et de permettre son repérage.

### SITUATION ILLUSTRÉE



Le décaissement d'une dalle doit être évité, la hauteur du ressaut sera l'addition de la hauteur de l'évacuation existante et du ressaut structurel du produit, qui peut être partiellement compensé par une rampe.

Une solution plus compliquée peut être de modifier les évacuations existantes afin d'éviter les contraintes inhérentes à leur hauteur. Les tuyaux d'évacuation seront descendus du bas de l'étage supérieur vers le haut de l'étage inférieur, afin que le receveur puisse être posé à plat directement sur le sol de la salle de bains. Dans cette solution, la hauteur de ressaut sera toujours dépendante du ressaut structurel du produit. Les produits évolués d'une hauteur de 3 à 4 cm présenteront ainsi un confort satisfaisant. Par ailleurs, si les éléments d'évacuation et d'alimentation devant être descendus de niveau sont trop nombreux, les travaux doivent être évités car présentent une ampleur qui change

de fait considérablement la configuration des lieux (coffrage disproportionné par exemple).

Des contraintes techniques importantes existent cependant, car il faut percer le sol et le mur pour effectuer les nouveaux raccordements et refaire la plâtrerie et les embellissements. La nouvelle évacuation sera présente, au droit du receveur, dans l'étage du dessous. Le tuyau passant en apparent dans la pièce du dessous peut donc poser un problème d'esthétisme. Pour éviter ce désagrément, la solution est de masquer le tuyau en réalisant un coffrage, engendrant, de fait, un coût supplémentaire.

### SITUATION ILLUSTRÉE



L'abaissement de l'ensemble de l'évacuation existante peut être réalisé moyennant des coûts importants et la réalisation d'un coffrage.



Les systèmes électromécaniques de type pompe de relevage peuvent présenter des avantages dans certaines conditions bien spécifiques.

L'évacuation des eaux usées ne se fait pas directement sur le système d'évacuation mais via un système d'aspiration et de rejet des eaux usées beaucoup plus fin pouvant être rattaché à n'importe quel niveau de l'évacuation principale. Ce système, parce qu'il ne fonctionne pas par gravité, permet de contourner la contrainte de la pente de l'évacuation, donc de minimiser la hauteur nécessaire.

Cependant, dans de nombreux cas, notamment la présence d'éléments techniques sanitaires (nourrice, évacuation WC...) qu'il est très compliqué de modifier, la pompe de relevage ne permettra pas de

diminuer la hauteur du ressaut car l'ensemble est contraint par des éléments qui ne peuvent être déplacés. Elle doit donc être réservée à des situations peu fréquentes où le seul élément présent sous le receveur est l'évacuation de la douche à l'exclusion de tout autre. Dans les autres cas, elle est inutile puisque la hauteur du ressaut reste contrainte.

Par ailleurs, il s'agit d'un système électromécanique qui présente des inconvénients : nécessité d'une alimentation électrique qu'il faut parfois créer, donc coûts supplémentaires, risques de panne, entretien plus régulier.

Les préconisations concernant les appareils électriques sont développées dans le chapitre 3.

## CONTRAINTES LIÉES À LA CONFIGURATION DE LA SALLE DE BAINS

Outre les contraintes liées à la structure du bâtiment traitées dans le chapitre précédent, la rénovation d'une salle de bains doit intégrer l'ensemble de ses éléments constitutifs. Il s'agit donc de respecter les normes techniques tout en optimisant l'ergonomie pour le bénéficiaire.

### L'évacuation des eaux usées

L'emplacement du receveur doit être prévu au plus près du point d'écoulement des Eaux Usées (EU). Plus le receveur est proche de ce point, moins le ressaut est important. À contrario, plus le positionnement du receveur est éloigné de l'évacuation,

plus la pente nécessaire à l'écoulement des Eaux Usées (EU) est forte. Ainsi à chaque mètre de distance, la pose du receveur requiert 1 à 2 centimètres de hauteur supplémentaire et peut s'avérer une source de difficulté notamment pour les bénéficiaires à mobilité réduite.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



La pompe de relevage peut être apparente ou coffrée. Le système électromécanique peut amener des contraintes d'installation, et ne permet pas toujours de diminuer la hauteur du ressaut.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



Pour un ressaut limité, le receveur est positionné au plus près du point d'évacuation des Eaux Usées (EU).

## Le chauffage au sol

Dans certaines salles de bains, un chauffage par le sol (à circulation d'eau ou électrique) est installé sous la chape. Dans ce cas, la pose du receveur ne doit pas empiéter sur les éléments chauffants.

La douche sera obligatoirement implantée sur les bases de la baignoire (ou du bac de douche) à déposer.

### SITUATION ILLUSTRÉE



Le receveur est posé à l'emplacement de la baignoire et ne doit pas se superposer au système de chauffage par le sol.



## L'aération de la salle de bains

Le positionnement de la douche et de sa ou de ses parois doit tenir compte des éléments d'aération de la salle de bains.

- Les grilles d'aération ne doivent pas être obstruées et il n'est pas conseillé de les intégrer dans l'espace douche, car le risque est de créer un inconfort lors de l'utilisation de la douche (un courant d'air frais sur une peau mouillée).
- Lorsque la pièce est équipée d'une chaudière à gaz, l'obligation normative interdit l'obstruction de tout système d'aération.

- La salle de bains peut également disposer d'une fenêtre. Celle-ci peut être complètement en dehors de l'espace douche ou complètement en dedans mais ne pourra pas l'être partiellement. Il faut donc, dès la préconisation du positionnement du receveur, anticiper que la future paroi et la fenêtre ne doivent pas se chevaucher. Il s'agit d'une erreur très fréquente liée au fait que les contraintes techniques inhérentes au positionnement de la future paroi ne sont que rarement intégrées lors de la conception de l'emplacement du futur espace douche.

### SITUATION ILLUSTRÉE



La préconisation de dimensionnement et d'emplacement de l'espace douche doit intégrer dès le départ les contraintes techniques de l'environnement : aération, fenêtre...





## Le changement de configuration et le surcoût associé

Il est parfois préconisé de déplacer certains éléments pour faciliter l'accès à l'espace douche. Si la salle de bains est équipée d'un meuble vasque, son changement de place entraîne automatiquement un surcoût. Par exemple, la dépose de la baignoire imposera une reprise du sol, la nouvelle implantation de la vasque impliquera également une intervention pour déplacer

les prises électriques et éventuellement l'éclairage.

Ainsi, autant que possible, il est essentiel de garder la configuration initiale de la pièce pour maintenir un bon niveau d'acceptabilité pour le bénéficiaire. Ce type de changement doit être réservé aux cas incompressibles, situation de mobilité réduite par exemple.



### SITUATION ILLUSTRÉE



Une nouvelle organisation de la pièce d'eau peut entraîner des coûts importants sans bénéfice évident.

## Le changement de configuration lié à l'intimité

Dans le cas d'un remplacement de baignoire positionnée en face de la porte d'entrée de la salle de bains, la pose du nouveau receveur de douche doit se baser sur la proximité du point d'évacuation des Eaux Usées (EU). Pour des raisons d'intimité, le receveur peut être décalé. Cependant, sa hauteur sera

plus importante, donc moins accessible. Des coûts supplémentaires seront également occasionnés, et le niveau d'acceptabilité diminué en raison du changement global de configuration. Il convient donc de réserver cette solution aux cas les plus indispensables.

### SITUATION ILLUSTRÉE



La présence d'une porte en face de la future douche peut conduire au déplacement du receveur. Cependant, l'éloignement du point d'évacuation nécessite une pente suffisante et le ressaut sera plus élevé.

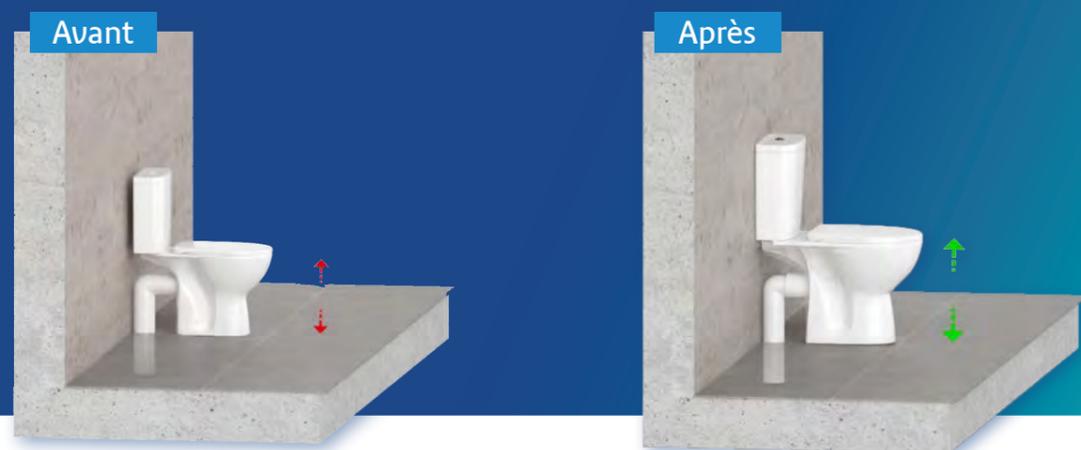
# L'INSTALLATION DE WC RÉHAUSSÉS

L'installation de WC réhaussés peut parfois être préconisée si la personne présente des difficultés de passage de la position assise à la position debout.

Lors du remplacement des WC standards par des WC rehaussés, il faut prendre en compte le type d'évacuation existant. Si la sortie existante est à l'horizontale, il n'y aura aucun problème de raccordement.

## SITUATION ILLUSTRÉE

### Remplacement sur sortie horizontale

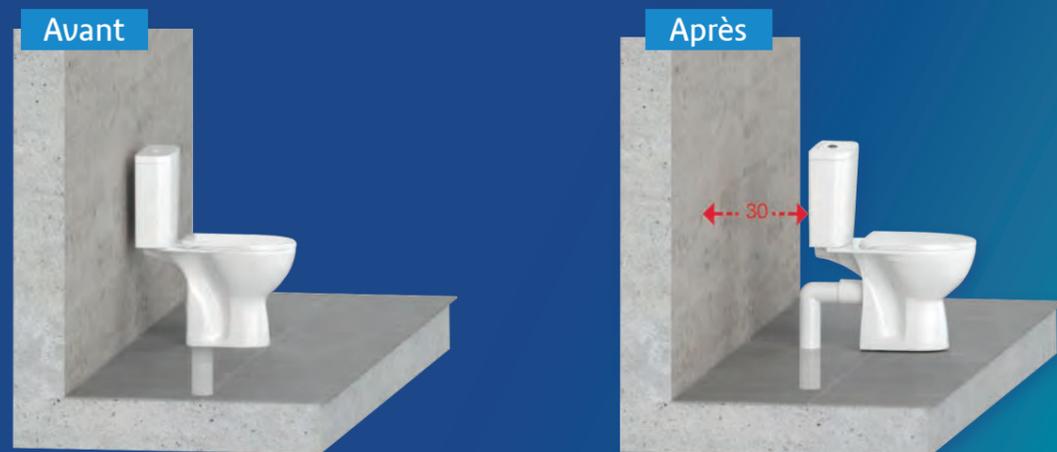


Si le tuyau d'évacuation des Eaux Vannes (EV) est positionné en sortie verticale, sous les WC, l'implantation des WC rehaussés se situera en décalage de 30 cm du mur et nécessitera de rajouter un coude. Cette distance réduit d'autant plus l'accès du bénéficiaire aux autres équipements de la pièce. Si l'on opte pour une modification du positionnement des évacuations, cette solution peut s'avérer très onéreuse.

## SITUATION ILLUSTRÉE

### Remplacement sur sortie verticale

Il faudra prévoir une distance de 30 cm entre le mur et l'appareil pour réaliser un bon raccordement.



Pour minimiser ce décalage, il est toutefois possible d'installer un bâti-support, qui permettra d'habiller les WC en masquant la tuyauterie. La pose de ce bâti fixe est cependant plus onéreuse. Cette solution n'est pas toujours envisageable car le bénéficiaire doit pouvoir évoluer aisément dans la pièce d'eau entre les diffé-

rents équipements qui s'y trouvent : douche, meuble vasque... Il doit bénéficier d'un espace suffisant d'au moins 70 cm devant les toilettes pour se mouvoir facilement, allonger les jambes et éviter tout choc en se relevant.

## SITUATION ILLUSTRÉE

### Remplacement sur sortie verticale

L'installation d'un bâti-support comme alternative aux contraintes d'évacuations existantes.



## L'installation d'un sanibroyeur

Une autre solution consiste à installer un sanibroyeur dans l'hypothèse où le bénéficiaire souhaite installer des WC dans une pièce non équipée d'une évacuation des Eaux Vannes de 10 cm de diamètre minimum. Le sanibroyeur peut s'adapter à une évacuation d'au moins 3,2 cm de diamètre, correspondant à l'évacuation d'un lavabo ou d'un bidet. Il est donc possible de poser ce type d'équipement à l'emplacement d'un bidet en prévoyant l'installation électrique nécessaire à son bon fonctionnement.



# 2

## ACCESSIBILITÉ ET CONFIGURATION

Un espace optimisé  
pour le bénéficiaire



La mise en place d'une solution d'aménagement de salle de bains est le résultat d'une réflexion qui doit combiner différents aspects dont l'importance est trop souvent sous-évaluée. Outre le positionnement de la baignoire ou de la douche, il faut en effet prendre en compte tout ce qui permet de les intégrer dans un environnement cohérent : accès, parois, robinetterie, meubles, WC, espace de circulation. Bien souvent, ceci est considéré comme secondaire, et leur choix ne résulte pas d'une réflexion d'ensemble mais d'un choix élément par élément sans que leurs interactions soient réellement étudiées.

Leur configuration est souvent difficile, car déplacer un élément revient le plus souvent à en déplacer un autre. Là encore, la difficulté de l'exercice est de concilier l'optimisation des coûts, le niveau d'acceptabilité par le bénéficiaire et l'évolution prévisible de la situation dans le temps.

Dans cette partie sont abordés :

- Les différents types de parois, et la façon dont elles répondent ou non aux contraintes techniques et d'utilisation.
- Le positionnement des meubles vasques.
- Le choix des toilettes.
- La présence d'espaces suffisants, à la fois dans la salle de bains (cercle de giration) et pour l'accès à l'espace de douche.
- Le positionnement adapté de la robinetterie.

## FACILITER LES ACCÈS À L'ESPACE DOUCHE

Il est toujours préférable pour le bénéficiaire de privilégier l'entrée la plus dégagée pour accéder à la douche. Pour un accès adapté et facile, une distance de 80 cm doit être prévue entre l'entrée de la douche et le mur. Le cas échéant, le bénéficiaire doit pouvoir utiliser les barres d'appui sans que celles-ci gênent le passage en entrée ou sortie de douche.

Il convient d'ajouter que la dimension du receveur est variable. Pour autant, on considère que pour un bon confort d'utilisation sa dimension minimum est de 90x90 cm lorsque le bénéficiaire ne nécessite d'aucune aide technique ou humaine. La dimension du receveur peut aller au-delà si la configuration de la salle de bains l'autorise. Dans ce cas, le bénéficiaire a la possibilité d'être accompagné pour sa toilette par un aidant.

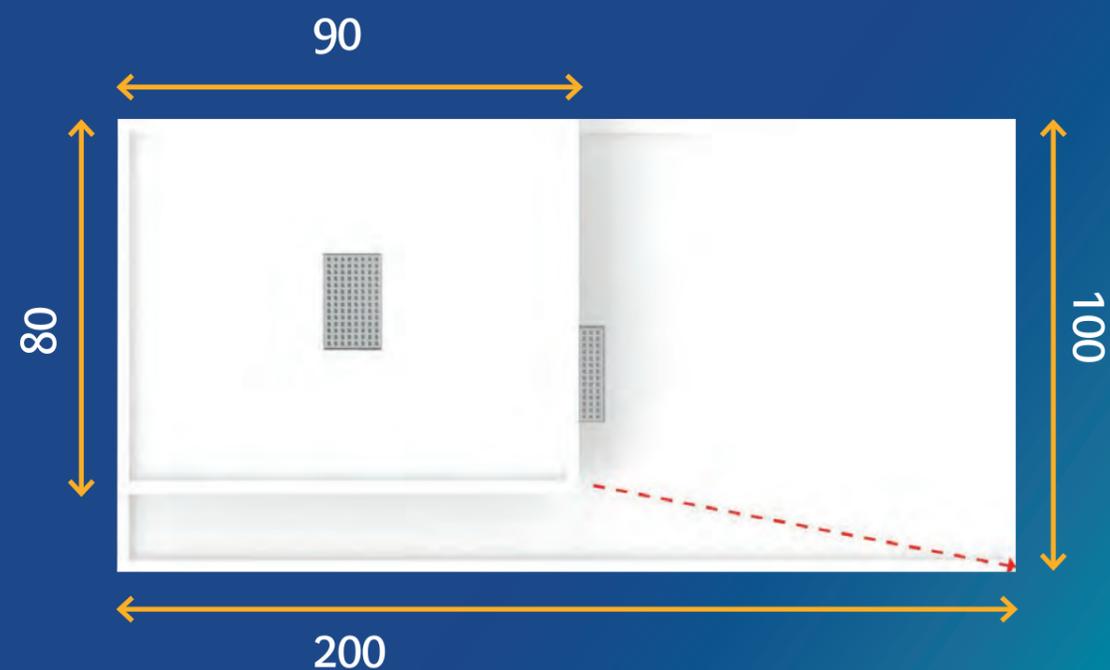
Si le bénéficiaire se déplace en fauteuil roulant, il est déterminant de prévoir un cercle de giration de 1,50m de diamètre. Cet espace doit permettre au bénéficiaire de se diriger aisément vers la douche, le WC rehaussé ou le meuble vasque PMR sans heurter ces équipements.

Si la douche ne présente aucun ressaut, ni de paroi, le cercle de giration peut empiéter à l'intérieur.

Si une vasque dite « PMR » est présente, celle-ci peut empiéter jusqu'à 15 cm dans le cercle de giration.

Toutefois, la norme PMR permettant d'aménager l'espace à la rotation d'un fauteuil roulant n'est à appliquer que lorsque le bénéficiaire dispose effectivement d'un fauteuil roulant. Lorsque le bénéficiaire n'est pas en fauteuil roulant, l'application de cette norme n'est pas justifiée et peut également s'avérer non adaptée aux besoins du bénéficiaire (besoin d'appuis).

### SITUATION ILLUSTRÉE



Il est possible de moduler la dimension du receveur en fonction de la place disponible et dans les limites indiquées pour une utilisation adaptée.



Les éléments de la pièce d'eau doivent être accessibles en fauteuil roulant. Le bénéficiaire doit disposer d'un cercle de giration de 1,50 m.

# LES PAROIS DE DOUCHE

Les parois sont souvent un élément négligé lors de la conception d'une salle de bains. Pourtant, elles sont un élément essentiel sur le plan de la sécurité comme sur le plan de l'accessibilité. Outre leur coût, il convient d'intégrer leur compatibilité avec l'agencement général de la salle de bains.

## La paroi fixe

### Le +

Elle optimise l'accessibilité à l'espace douche grâce à sa conception fixe sans élément à manipuler. Elle fournit ainsi au bénéficiaire un accès pratique, et le cas échéant à son aidant. Si l'installation d'une douche à l'italienne est possible, la paroi fixe permet d'utiliser l'espace de la douche comme zone de giration. Il existe un choix étendu de dimensions pour un accès facile et rapide. Elle est simple à poser et peu coûteuse ; il s'agit d'une solution communément adoptée.

### Le -

La longueur d'une paroi fixe est inférieure à la longueur d'une paroi fixe avec rabat, car la largeur d'accès à la douche doit être suffisante. Ceci a deux conséquences : il y a davantage de projections d'eau hors du receveur et il n'y a pas de délimitation d'une zone sèche et d'une zone humide à l'intérieur du receveur.

## La paroi fixe avec rabat

### Le +

Cette paroi offre des avantages supplémentaires à la paroi fixe :

- Augmenter l'espace de circulation, car la partie fixe est réduite au profit de la partie mobile.
- Mieux contenir les projections d'eau qu'une paroi fixe, car la partie mobile vient délimiter une zone humide et une zone sèche et ainsi limiter le risque de chute.

Elle n'est que légèrement plus onéreuse que la paroi fixe.

### Le -

Elle ne peut être installée que si le receveur est suffisamment long sinon la largeur résiduelle disponible pour le rabat est trop petite pour que l'intérieur de la douche puisse être occulté complètement. On ne pourra ainsi pas définir complètement une zone sèche et une zone humide.

### SITUATION ILLUSTRÉE



**Paroi fixe**  
Solution communément adoptée pour faciliter l'accessibilité à l'espace douche.

### SITUATION ILLUSTRÉE



**Paroi fixe avec rabat**  
Solution communément adoptée pour faciliter l'accessibilité à l'espace douche et délimiter une zone sèche d'une zone humide.





## La paroi coulissante

### Le +

Il s'agit d'un système qui permet une fermeture complète. Elle évite les projections d'eau à l'extérieur. Son faible encombrement de débatement permet de préserver au maximum l'espace douche intérieur et extérieur. Elle est utile lorsque l'espace entre la douche et d'autres éléments est très réduit.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Paroi coulissante

L'espace douche est totalement fermé et fonctionnel.

### Le -

C'est le type de paroi le plus onéreux.

Elle peut être composée de :

- 1 paroi fixe et 1 vantail coulissant, possible uniquement sur une longueur de douche de 150 cm minimum pour garantir un accès de 70 cm lorsque le panneau coulissant de 75 cm vient recouvrir la paroi fixe de 80 cm. Cet accès doit être obligatoirement porté à 90 cm en cas d'utilisation d'une aide technique (fauteuil roulant, déambulateur), ce qui implique une longueur minimum de 185 cm.
- 1 paroi fixe et 2 vantaux coulissants, permettent de réduire la longueur minimum de la douche à 120 cm. En revanche, cette configuration, plus complexe, est plus onéreuse.

Le système d'ouverture, par accompagnement des vantaux peut s'avérer complexe pour une personne à mobilité réduite.

En cas de chute, le bénéficiaire peut bloquer l'ouverture du système coulissant, rendant difficile l'intervention d'une tierce personne.

Par ailleurs, la présence d'un rail fixé sur le receveur engendre une augmentation du ressaut. Certains modèles n'ont pas de rail bas, mais présentent une instabilité et peuvent entraîner une usure prématurée.

## La paroi pliante

### Le +

L'ouverture quasi-totale de la douche permet d'y avoir accès facilement, y compris en fauteuil roulant. L'aide peut intervenir sans difficulté auprès du bénéficiaire. C'est la solution qui laisse le plus d'espace disponible. Lorsque la douche est installée entre 3 murs, aucun retour vitré n'est indispensable. Elle est par ailleurs la solution adaptée pour l'installation d'une douche dans une pièce mansardée. Elle permet de maintenir une accessibilité acceptable. S'il n'y a que 2 murs, la fermeture complète de la douche sera assurée par un retour vitré, paroi fixe qui permet de fermer le côté ouvert.

### Le -

Les parois pliantes sont plus onéreuses. Le système de paroi pliante peut à la longue connaître une usure qui permet à l'eau de passer au niveau de ses articulations.

Elle peut parfois être dangereuse car elle n'offre pas la possibilité de se rattraper en s'appuyant si on perd l'équilibre.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Paroi pliante

Elle permet d'élargir l'accès à la douche. Utile notamment en cas de pièce mansardée.



## La paroi basse

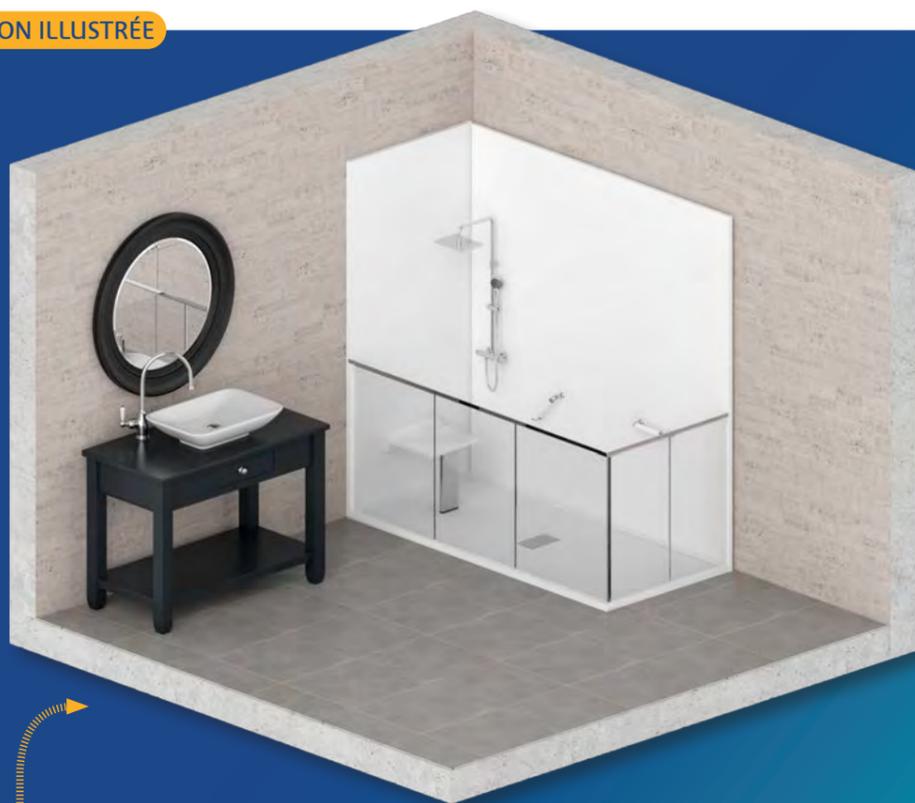
### Le +

Il s'agit d'une paroi haute de 80 à 90 cm entourant le receveur. Elle permet de faciliter l'intervention d'un aidant tout en limitant les projections d'eau. Ses parois peuvent être battantes, pliantes ou coulissantes. Elle peut être munie d'un rideau de douche en partie supérieure ou de pare-douches battants permettant de fermer totalement la douche.

### Le -

Son prix est très élevé. Cette solution peut être stigmatisante. Elle est donc utilisée uniquement dans des cas de handicap avéré nécessitant la présence d'un aidant. Par ailleurs, son installation sans protection en partie supérieure engendre des projections d'eau et pose un certain nombre de contraintes électriques (voir Chapitre 3 Sécurisation de la salle de bains).

### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Paroi basse

Idéale pour faciliter l'intervention d'un aidant.

## Le rideau de douche lesté

### Le +

C'est le produit le moins onéreux. Il est installé dans des configurations réduites ne permettant pas d'installer une paroi et offre une largeur d'accès totale en présence d'un aidant, dont elle limite les mauvais positionnements. L'entretien de la douche est facilité.

### Le -

Le rideau de douche n'évite pas les éclaboussures à l'extérieur de l'espace douche ni les risques de chute liés. Cette solution ne peut servir d'appui stable en cas de perte d'équilibre du bénéficiaire et présente de l'inconfort à l'usage. Par ailleurs, son installation pose un certain nombre de contraintes électriques (voir Chapitre 3 Sécurisation de la salle de bains).

### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Rideau de douche lesté

Solution qui permet la plus grande ouverture de l'espace douche, adaptée à l'intervention d'un aidant.

## La paroi avec porte battante

### Le +

Cette paroi à ouverture simple offre une largeur d'accès intéressante et peut être utilisée dans des douches de petite taille pour lesquelles, une fermeture complète est nécessaire afin d'empêcher les projections d'eau à l'extérieur.

### Le -

La paroi à porte battante fait partie des parois les plus onéreuses.

Le débattement utile à l'ouverture de la porte nécessite suffisamment d'espace devant la douche.

L'ouvrant peut présenter une fragilité accrue dans le cas où sa largeur est importante.

### SITUATION ILLUSTRÉE



### Paroi avec porte battante

Fermeture complète adaptée aux espaces douches réduits.

## L'IMPORTANCE D'UN POSITIONNEMENT ADAPTÉ DE LA ROBINETTERIE

Le positionnement de la robinetterie de douche est un point essentiel de l'ergonomie de l'espace douche. Il doit prendre en compte à la fois l'aisance d'utilisation par un aidant et par le bénéficiaire seul.

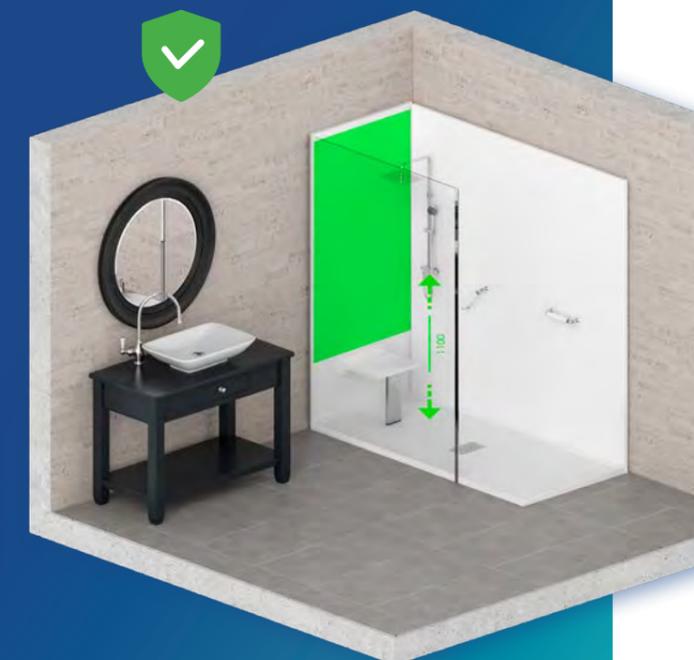
La robinetterie de douche doit être positionnée sur le mur adjacent au siège, à une hauteur d'accès optimale en position assise ou debout, pour le bénéficiaire ou lors de l'intervention d'un aidant.

Ce positionnement doit permettre une facilité d'utilisation sans gêner les mouvements. La robinetterie ne doit en aucun cas être implantée au dessus du siège.

### SITUATION ILLUSTRÉE



Positionnement non adapté de la robinetterie



Positionnement adapté de la robinetterie

Afin d'être facilement manipulable, un modèle avec mono-commande à long bras de levier est recommandé. À défaut, un modèle à ailette est conseillé.

Le pommeau de douche doit être détachable. Le système d'attache doit se trouver à portée de

main du bénéficiaire en position assise ou bien réglable en hauteur.

La douchette peut présenter un bouton stop afin de faciliter l'intervention d'un aidant.



# LE POSITIONNEMENT D'UN MEUBLE VASQUE

Le positionnement d'un meuble vasque a toute son importance dans la configuration d'une salle de bains adaptée pour garantir une accessibilité optimale.

## La prise en compte d'une zone utile

Il est recommandé de prévoir une zone libre de 70 cm minimum devant le meuble vasque afin que le bénéficiaire puisse y accéder librement et par exemple, entrer et sortir de la douche sans gêne.

Cet espace est d'autant plus important s'il constitue un accès à d'autres équipements de la salle de bains.

Lors de l'installation du meuble vasque et de son miroir, il conviendra de prendre en compte la morphologie et les capacités du bénéficiaire (passage des jambes, profondeur de la vasque, hauteur de l'installation, etc)

## Le meuble vasque PMR

Le meuble vasque standard convient dans la majorité des installations, pour toute personne pouvant se tenir en station debout.

Pour les personnes en fauteuil ou présentant des difficultés à rester en position debout, le meuble vasque de type PMR est une solution. Ce meuble adapté ne possède pas de jambage et permet de dégager l'accès sous la vasque. Le bénéficiaire peut l'utiliser confortablement en position assise.

De type autoportant, il est fixé fermement au mur et intègre les alimentations et l'évacuation, sans aucun risque pour le bénéficiaire.

Son coût demeure cependant plus élevé qu'un meuble vasque standard.

D'autres modèles de meubles PMR, plus onéreux, sont équipés d'un réglage électrique ou manuel permettant d'ajuster la hauteur du meuble en fonction de l'utilisation du bénéficiaire.



### SITUATION ILLUSTRÉE

La prise en compte d'une zone utile de 70 cm lors du positionnement d'un meuble vasque assure une accessibilité optimale au bénéficiaire.



### SITUATION ILLUSTRÉE

Meuble vasque PMR à sécurité renforcée adapté à la mobilité du bénéficiaire.



## Le changement de configuration

L'installation d'un meuble vasque s'avère parfois compliquée lorsque la largeur n'est pas suffisante. La solution réside alors dans le déplacement du meuble vasque à proximité de la douche, dans la longueur de la pièce.

Pour le bénéficiaire, l'accessibilité et le confort

d'utilisation du meuble vasque sont assurés. Cependant cette nouvelle disposition engendrera un coût supplémentaire quant aux modifications des branchements d'eau, d'évacuation des Eaux Usées (EU), d'électricité voire de reprise du sol et du mur à l'endroit de l'emplacement initial du lavabo ou du meuble vasque.

### SITUATION ILLUSTRÉE

Le changement d'emplacement des éléments initiaux en vue d'optimiser l'accessibilité engendre des coûts importants.



## L'INSTALLATION D'UN WC

Le positionnement d'un WC classique ou réhaussé a également une importance dans la configuration d'une salle de bains. Il est recommandé de prévoir une zone libre de 70 cm minimum devant le WC afin que le bénéficiaire puisse s'asseoir et se lever librement.

La hauteur d'assise des WC sera définie suivant la mobilité du bénéficiaire et sa capacité à réaliser ses transferts assis-debout. Elle devra permettre à la personne, en position assise, d'avoir les deux pieds au sol. Il s'agit d'un point indispensable pour assurer la stabilité de la personne lors de ses transferts.

Le choix des équipements des WC devra également être défini en fonction de la morphologie et des capacités du bénéficiaire.

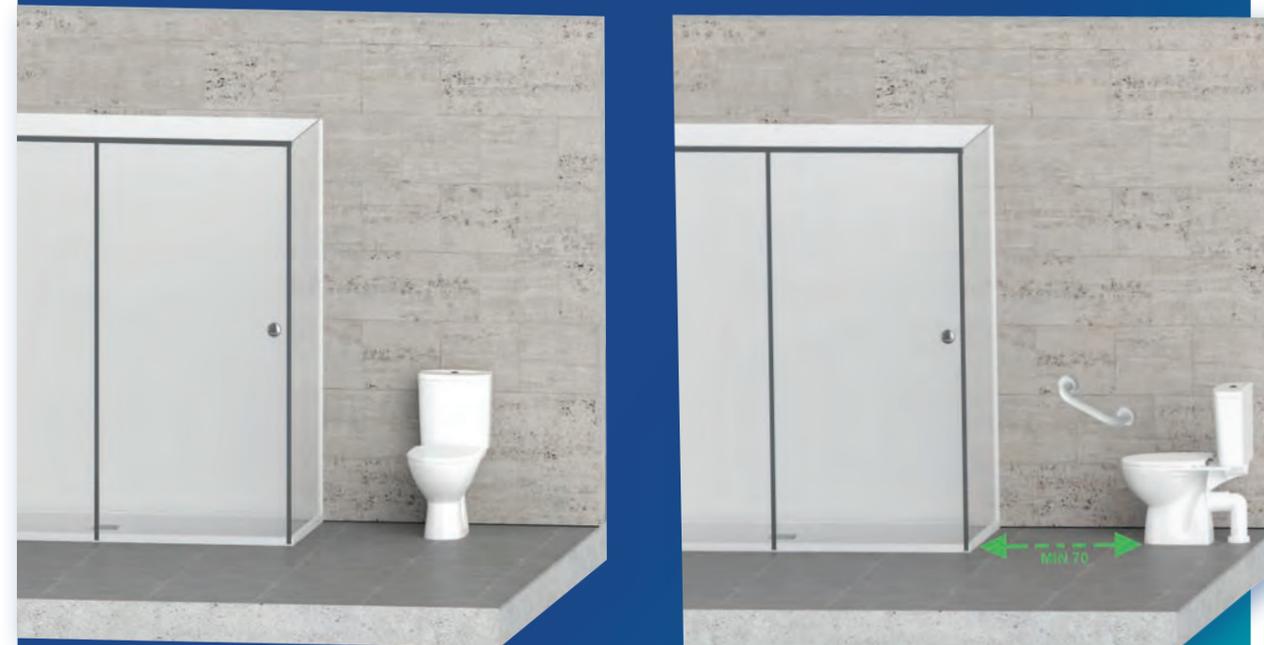
Pour exemple :

- En cas de perte de mobilité des membres supérieurs, un abatant japonais (jet autonettoyant intégré) pourrait être pertinent afin d'assurer l'hygiène et lutter contre les infections.

- En cas de diminution de la force de préhension et/ou de la dextérité, une chasse d'eau à tirette ou à poussoir sera à privilégier.

Dans tous les cas, le bénéficiaire peut avoir besoin de barres d'appui afin d'utiliser en toute sécurité ses WC. L'installation de la barre d'appui la plus proche doit être réalisée après des mises en situation avec le bénéficiaire et en tenant compte de sa morphologie. Cette fixation lui permettra de se lever, de s'asseoir et de se tenir debout.

### SITUATION ILLUSTRÉE



La prise en compte d'une zone utile de 70 cm et d'une hauteur adaptée lors du positionnement d'un WC assure une accessibilité optimale au bénéficiaire.

# 3

## SÉCURISATION DE LA SALLE DE BAINS

La garantie d'une tranquillité d'esprit



La mise en sécurité d'une salle de bains doit répondre à deux impératifs qui peuvent être parfois contradictoires :

- D'une part, il s'agit de respecter un ensemble de règles techniques en constante évolution, à la fois sur le plan des matériaux utilisés (indice de glissance par exemple) que sur celui de l'installation électrique, extrêmement réglementée dans les pièces d'eau.
- De l'autre, il faut réaliser une étude approfondie des besoins de la personne concernée afin de positionner des éléments de sécurité qui lui faciliteront le quotidien. Les barres d'appui ou de maintien, par exemple, peuvent s'installer dans différents endroits, avec des angles variés, qui ne peuvent être conçus qu'en fonction d'une vision globale de la dynamique du bénéficiaire.

Les aspects de sécurité délimitent ainsi un espace de dialogue entre deux métiers, les professionnels du bâtiment, au fait des normes techniques, et les ergothérapeutes, capables d'avoir une vision d'ensemble des interactions entre une personne et son environnement.

Sont abordés dans cette partie les points clés, qui se rencontrent le plus fréquemment :

- La glissance
- Les volumes d'installation électrique
- Les sièges
- Les barres d'appui et de maintien

## LA GLISSANCE

Lors du choix de la configuration, le risque de chute ne doit pas être sous-estimé. Le receveur de douche est soumis à la norme DIN 51-097 PN (Pieds Nus) qui affiche plusieurs niveaux de résistance à la glissance.

Un receveur destiné à équiper une douche dans le cadre de l'adaptation du logement et notamment pour les personnes présentant des pertes d'équilibre, doit idéalement respecter un indice minimum PN12. Cet indice est obligatoire pour les personnes présentant un handicap avéré et peut parfois être porté à PN18 voire PN24. Toutefois, il convient de prendre en compte la capacité de la personne à entretenir sa douche. En effet, plus l'indice est important, plus son nettoyage s'avère difficile.

Dans le cas où une rampe est présente, celle-ci devra présenter un indice de glissance au moins équivalent à celui du receveur, voire être plus élevé.

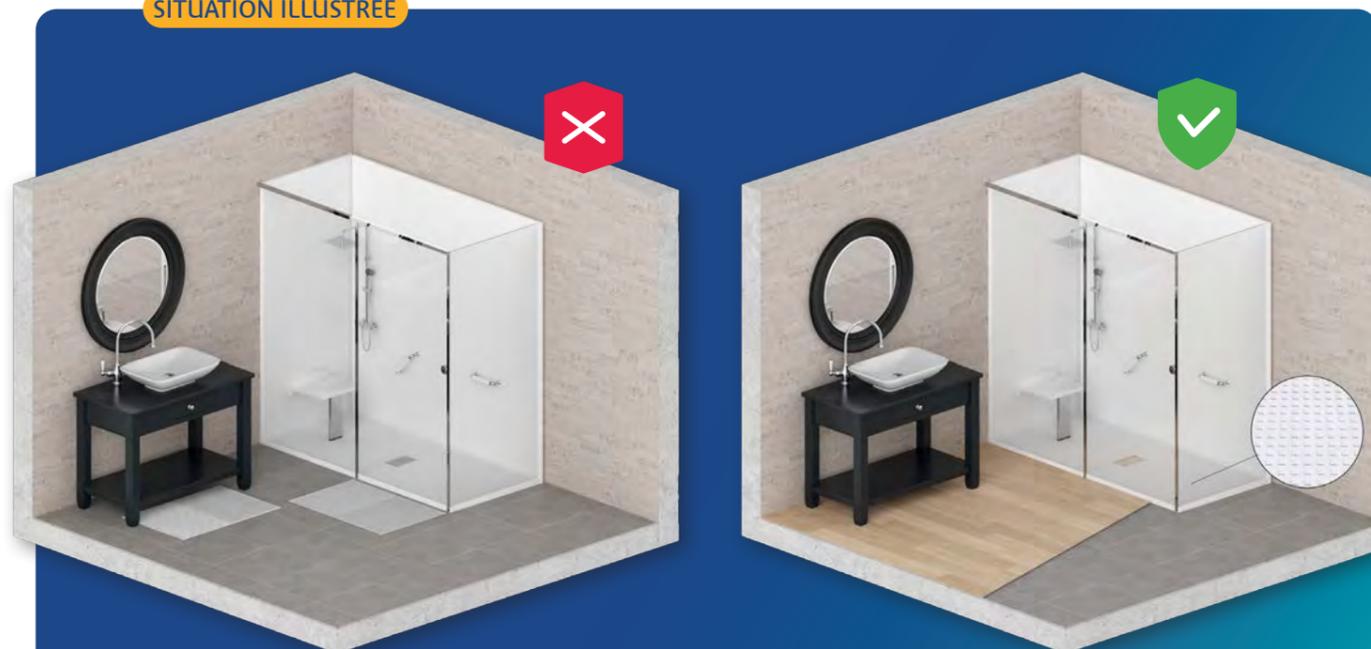
Le receveur étant identifié pour offrir la plus grande sécurité au bénéficiaire, il convient également d'adapter le sol de la pièce d'eau.

Si le sol est carrelé, il existe deux solutions pour éviter une trop grande glissance du sol :

- Poser un revêtement PVC sur le carrelage avec un indice d'anti-glissance conforme à la norme DIN 51-130 d'une valeur minimum R9 ou NF PC6. Cette solution, optimale, garantit la sécurité du bénéficiaire dans toute la salle de bains.
- Positionner des tapis antidérapants devant les équipements sujets aux projections d'eau. Les tapis classiques de salle de bains sont à proscrire dans tous les cas.

Pour conforter la sécurité du bénéficiaire dans et hors de la douche, un cheminement avec des barres d'appui et des poignées adaptées peut compléter le dispositif anti-glissance.

### SITUATION ILLUSTRÉE



La combinaison de plusieurs éléments antidérapants (receveur PN12 et revêtement PVC R9 ou NF PC6 minimum) garantit la sécurité du bénéficiaire.

## LE SIÈGE

Le choix du siège répond au degré de dépendance du bénéficiaire et à sa morphologie.

Le siège à accoudoirs avec assise et dossier ergonomiques offre un appui, au plus proche du corps dans la réalisation du transfert assis-debout. Il allie confort et praticité. Toutefois, il n'est pas adapté aux personnes à forte corpulence.

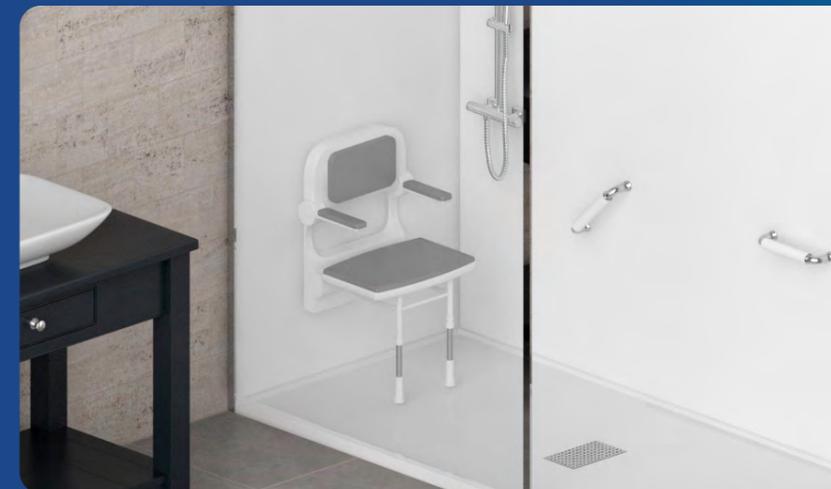
Le strapontin représente une solution moins onéreuse. Il convient aux situations les plus courantes. En fonction de la morphologie du bénéficiaire, une gamme diversifiée de strapontins permet de choisir la largeur d'assise la mieux adaptée. Le strapontin peut être composé d'une assise en mousse apportant

plus de confort. Il est possible de choisir la couleur du siège afin de créer un contraste suffisant pour une personne présentant un trouble visuel.

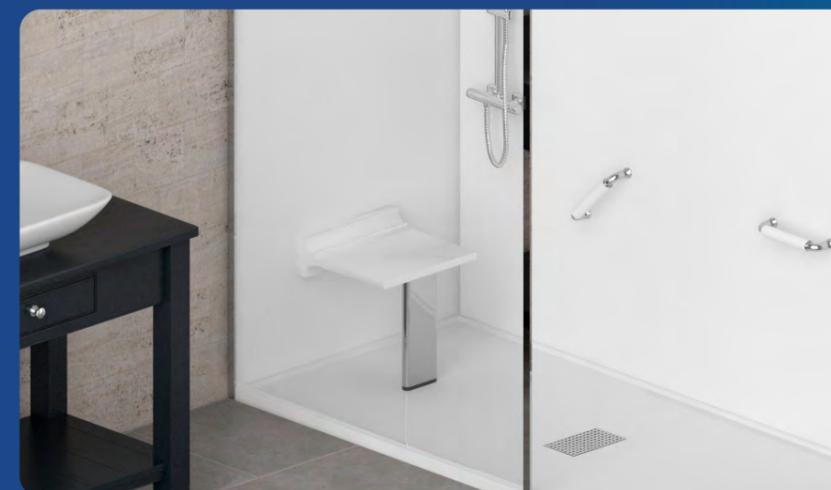
Les deux types de sièges sont relevables.

Il existe également des sièges mobiles qui permettent de dégager l'espace douche en cas de double utilisation. Ce type de siège est également adapté lorsqu'il est nécessaire, pour un aidant, de déplacer facilement le bénéficiaire entre la zone sèche à la zone humide.

### SITUATION ILLUSTRÉE



**Siège à accoudoirs**  
Facilite les transferts assis-debout pour les personnes présentant des difficultés physiques.



**Strapontin**  
S'adapte aux situations les plus courantes et à toutes les morphologies.

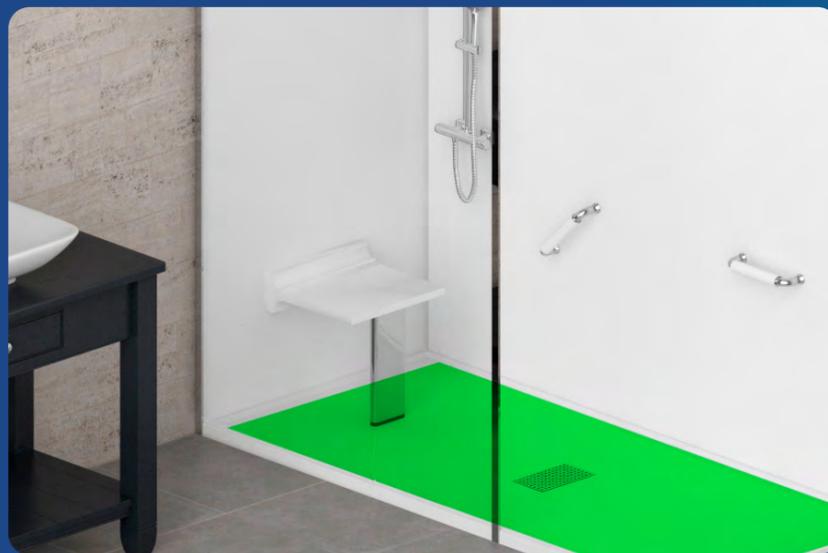
Le siège est positionné de façon à optimiser l'usage de la douche ainsi que le confort et l'accessibilité du bénéficiaire.

- Si la personne n'a pas d'aidant : le siège est adossé au mur et orienté dans la longueur. Cette disposition permet au bénéficiaire d'avoir plus d'espace pour se mouvoir, d'allonger les jambes et d'éviter les heurts contre la paroi. Pour une utilisation aisée, la robinetterie est installée sur le côté (voir Chapitre 2 Accessibilité et Configuration).
- Si la personne a besoin de l'intervention d'un aidant pour sa toilette : la position du siège dépendra de la configuration globale de la douche. Elle prendra en compte le type de paroi choisi, la largeur et la

longueur du receveur et le taux de participation du bénéficiaire lors de sa toilette. Pour ce type d'installation, il convient de bien prendre en compte la largeur du receveur pour assurer un confort d'assise et éviter tout contact avec la paroi. Dans certains cas, il peut être envisagé de s'orienter vers un siège mobile, non fixé au mur permettant de déplacer facilement le bénéficiaire dans l'espace douche. Toutefois, cette solution ne garantit pas de stabilité et ne doit être envisagée qu'en présence d'une tierce personne.

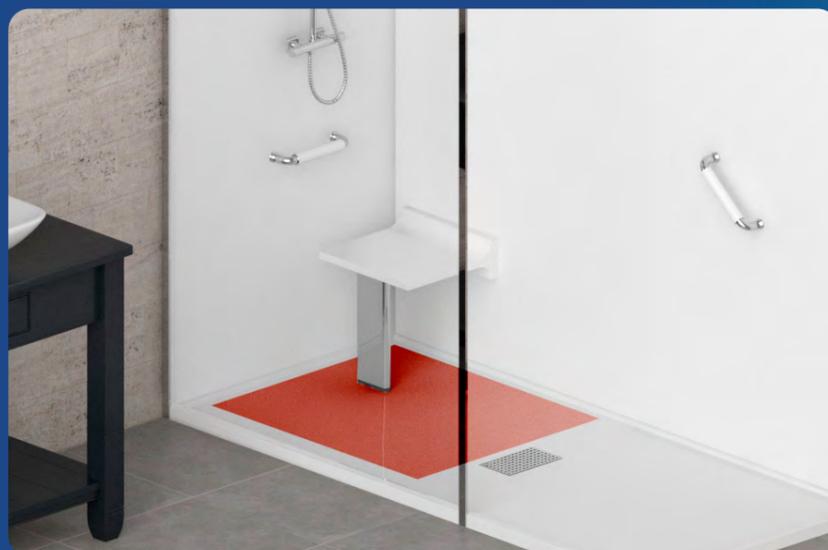
La fixation du siège de douche doit se conformer à la fois à l'accessibilité du bénéficiaire et aux caractéristiques des murs.

#### SITUATION ILLUSTRÉE



#### Siège installé dans la longueur

La position du siège dans la longueur permet au bénéficiaire d'avoir plus d'espace et un confort de mouvements.



#### Siège installé dans la largeur

La position du siège dans la largeur réduit l'accessibilité pour le bénéficiaire et augmente le risque de choc contre la paroi.



## LES BARRES D'APPUI



Pour conforter la sécurité du bénéficiaire dans et hors de la douche, un cheminement avec des barres d'appui adaptées est conseillé.

Plusieurs types de barres d'appui existent sur le marché. Le choix du type de barre s'opère en fonction du degré de mobilité et de préhension du bénéficiaire, de l'usage qui en est fait (transferts assis-debout, franchissement d'une marche, maintien debout) et de la configuration de la salle de bains.

Les barres d'appui droite, coudée 90° ou 135° et en T répondent aux situations les plus courantes d'aménagement sécurisé de la salle de bains.

### Les barres d'appui préconisées dans les situations les plus courantes

#### La barre d'appui droite

Elle fait partie des solutions les moins coûteuses et répond à plusieurs besoins, en fonction de son positionnement.

- Position verticale : elle facilite et sécurise les transferts debout-debout (franchissement d'une marche).
- Position horizontale : elle facilite et sécurise la station debout statique.
- Position diagonale : elle facilite et sécurise les transferts assis-debout.

#### La barre d'appui coudée 90° (en L) ou 135°

Elle est particulièrement conseillée pour répondre à un besoin de maintien plus important grâce à sa double fonction :

- Elle facilite et sécurise à la fois les transferts assis-debout et debout-debout.
- Elle permet également l'appui de l'avant-bras pour une meilleure préhension lors du transfert assis-debout.

Son coût est plus élevé.

#### La barre d'appui en T

Cette option présente une triple fonction :

- Elle facilite et sécurise les transferts assis-debout et debout-debout.
- Elle facilite et sécurise la station debout statique.
- Elle permet l'appui de l'avant-bras pour une meilleure préhension lors du transfert assis-debout.

#### Deux types de revêtements existent peu importe le modèle choisi



- **La barre d'appui lisse** : elle présente un aspect design. Le choix de cette poignée convient plutôt à un bénéficiaire peu dépendant car sa prise nécessite une bonne capacité de préhension notamment avec des mains mouillées..



- **La barre d'appui antidérapante** : les cannelures offrent une prise plus sécurisée pour le bénéficiaire présentant des problèmes d'équilibre ou des difficultés à se déplacer.

#### À PROSCRIRE

#### La poignée ventouse

Il s'agit d'une alternative à proscrire. La poignée ventouse même si elle est correctement placée peut se décrocher à tout moment et provoquer une chute.

## Les barres d'appui dédiées aux situations spécifiques

### La barre d'appui escamotable

Elle n'est envisagée que dans de très rares cas, ne pouvant être solutionnés par l'installation de barres d'appui conventionnelles. C'est une solution adaptée et sécurisante dans les configurations de douche ne comprenant qu'un mur.

Fixée sur le mur, elle se replie vers le haut et permet le déplacement du bénéficiaire. Une fois dépliée, elle offre une prise en main sur la largeur de la douche pouvant aller de 70 à 80 cm. Elle fait partie des solutions les plus onéreuses.

### La barre d'appui sol plafond

Elle n'est installée que dans le cas d'un ressaut de douche important et sur une douche présentant un angle saillant.

Elle est positionnée dans l'angle extérieur au mur permettant d'alerter visuellement sur la présence du receveur. Elle facilite l'entrée et la sortie de la douche pour le bénéficiaire. Cependant, son installation obstrue l'angle de la douche.

Si sa pose ne nécessite pas de travaux, elle n'est fixée que par pression entre le sol et le plafond et peut présenter une instabilité.

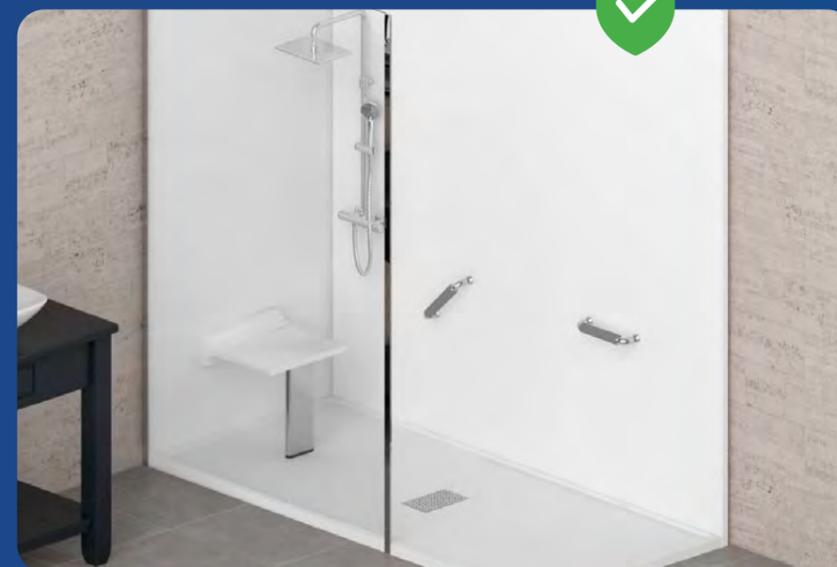
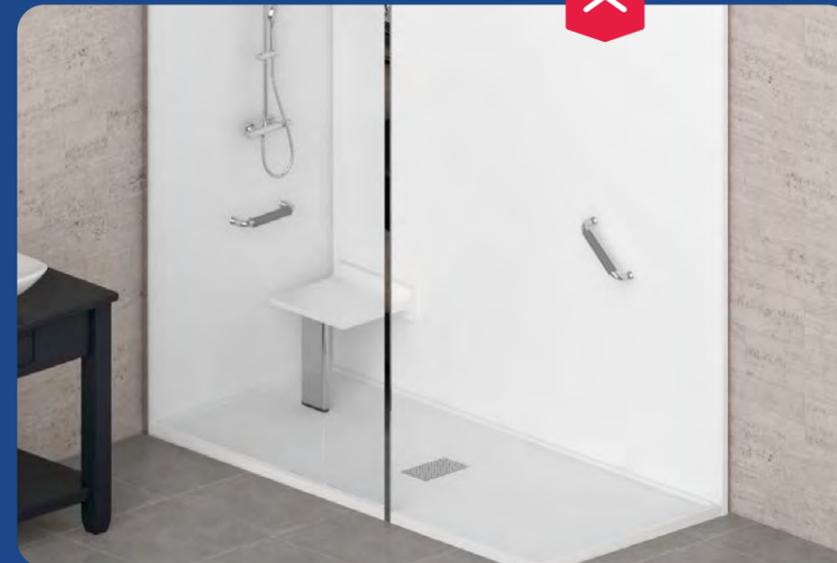
## Le positionnement des barres d'appui

Les barres d'appui doivent permettre au bénéficiaire de se lever, de s'asseoir, de se tenir debout avec une inclinaison adaptée à son effort et ajustée à ses besoins.

Une ou plusieurs poignées peuvent être installées

dans des orientations différentes afin de conforter l'entrée et la sortie de la douche. L'association de plusieurs types de barres permet de créer un parcours optimisé dans et/ou hors de la douche.

### SITUATION ILLUSTRÉE

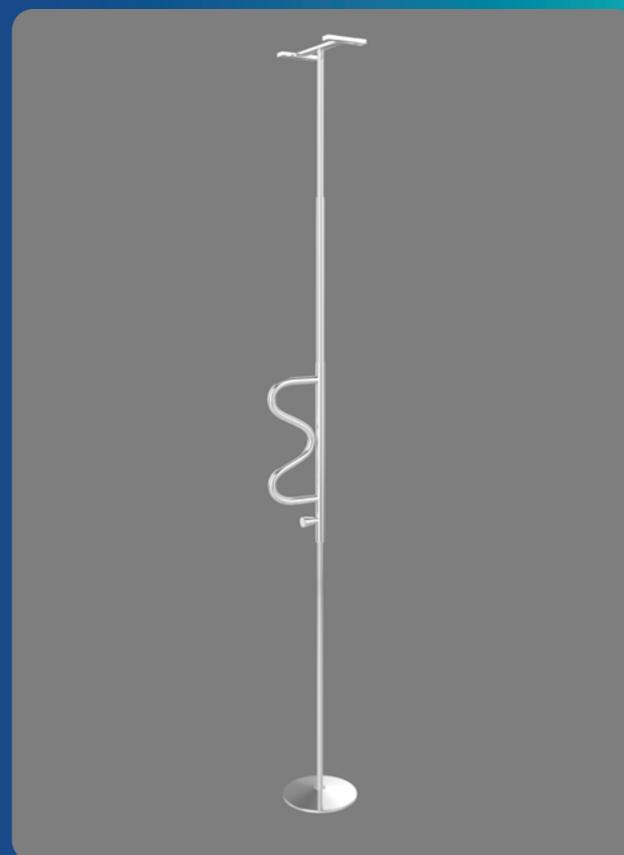


Les poignées doivent être installées judicieusement afin d'aider l'entrée et la sortie de la douche. Le choix du type de poignée et le positionnement doivent répondre à un maximum de sécurité et se conformer aux besoins et à la morphologie du bénéficiaire.

### SITUATION ILLUSTRÉE



Barre d'appui escamotable



Barre d'appui sol plafond

# LES INSTALLATIONS ÉLECTRIQUES DANS LA SALLE DE BAINS

Les installations électriques et l'implantation d'appareillages électriques sont particulièrement soumises à des règles de sécurité au sein du logement et plus précisément dans les pièces d'eau présentant des risques accrus de chocs électriques. La norme française NF C 15-100 réglemente toutes les installations électriques en basse tension.

La pièce d'eau est singulièrement concernée par cette norme qui distingue trois volumes spécifiques.

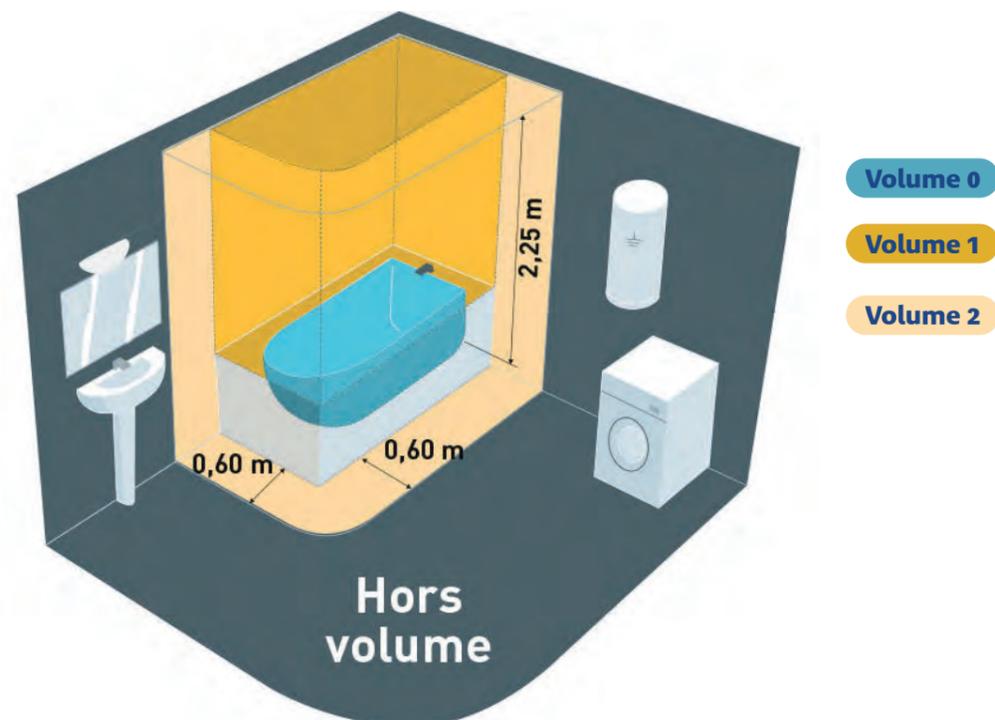
- Le volume 0 correspond à une zone pouvant contenir de l'eau comme la douche ou la baignoire. Toute installation électrique est interdite dans cette zone.
- Le volume 1 est une zone soumise à des projections d'eau et située entre le volume 0 et le plafond jusqu'à 225 cm au-dessus du receveur. Dans ce volume, seuls les équipements Très Basse Tension sont autorisés (appareillages TBTS 12V). Cela concerne uniquement certains éclairages

ou des équipements spécifiquement conçus pour ce volume. Aucun appareillage en 220 volts n'est accepté, à l'exception de quelques appareils IPX5 et de classe électrique 1 (chauffe-eau instantané ou à accumulation).

- Le volume 2 représente une zone de 60 cm autour de la baignoire ou du receveur de douche. Dans ce volume, il est uniquement possible d'installer un éclairage ou un appareil électrique sous réserve qu'il dispose de l'indice de protection électrique IPX4 et de classe électrique 2.

En dehors de ces trois volumes, il est possible d'installer tout type d'appareil électrique.

## Volumes spécifiques à la salle de bains



Source : legrand.fr

## Tableau des classes électriques et normes de protection

CLASSE ÉLECTRIQUE	DESCRIPTION
<b>Classe I</b>	Appareils ménagers, convecteurs, appliques...obligatoirement reliés à la terre
<b>Classe II</b>	Appareils électriques double isolation ne devant pas être reliés à la terre
NORMES DE PROTECTION	DESCRIPTION
<b>IPX4</b>	Protégé contre les projections d'eau toute direction
<b>IPX5</b>	Protégé contre les jets d'eau toute direction
<b>IPX7</b>	Protégé contre les effets de l'immersion

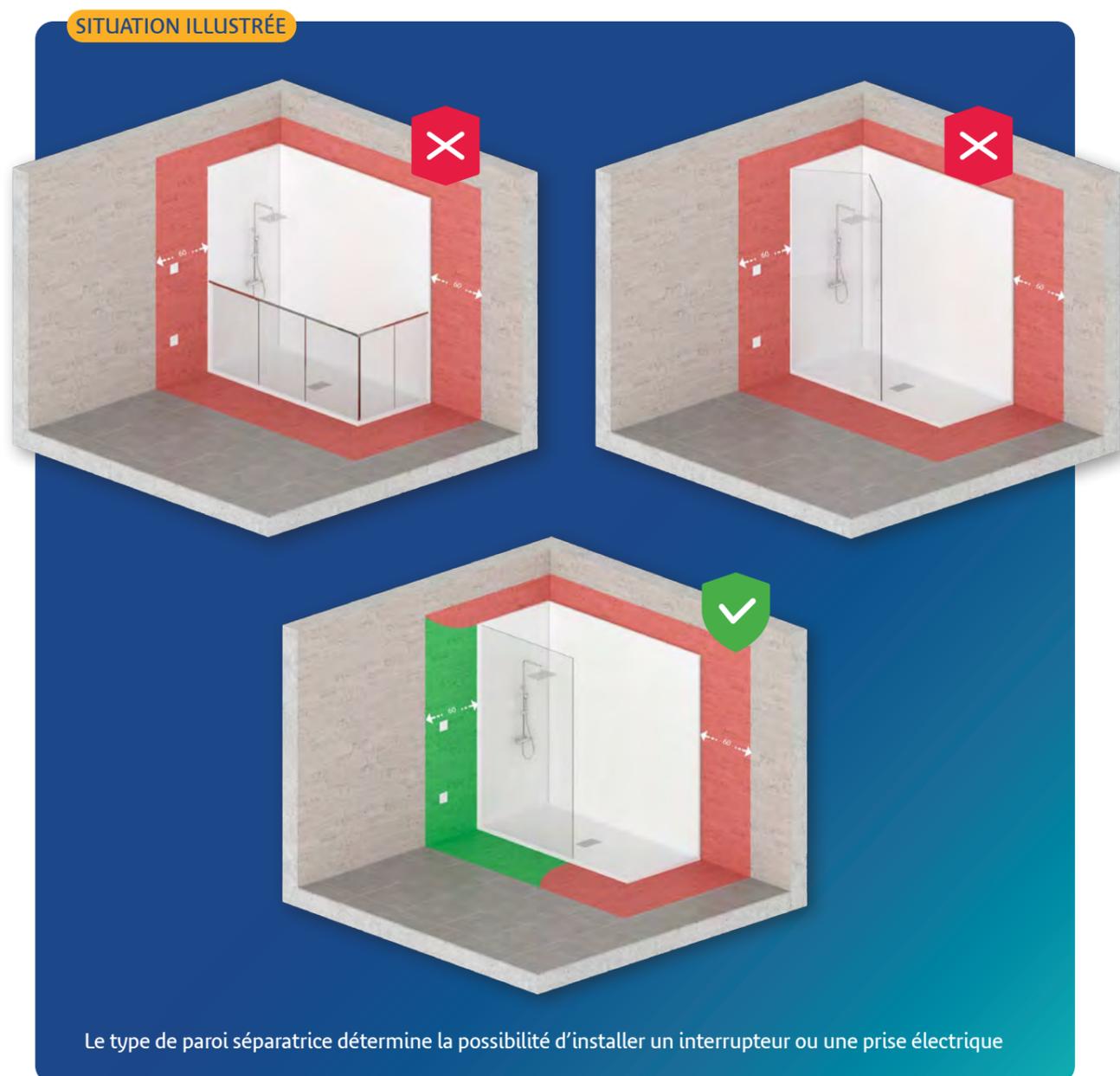
X est un chiffre de 0 à 6 qui définit la protection contre l'introduction de corps solides.



## Le positionnement d'un interrupteur et/ou d'une prise électrique

Un interrupteur ou une prise électrique ne peut pas être positionné à l'intérieur de la zone de 60 cm autour de la douche (volume 2) si celle-ci est seulement dotée d'une paroi basse, pliante ou d'un rideau de douche (sans au moins une paroi fixe pleine hauteur).

Si la douche est équipée d'au moins une paroi fixe ou séparatrice (mur, pavés de verre) pleine hauteur faisant office de barrière physique aux projections d'eau, ces équipements peuvent être installés du côté fixe.



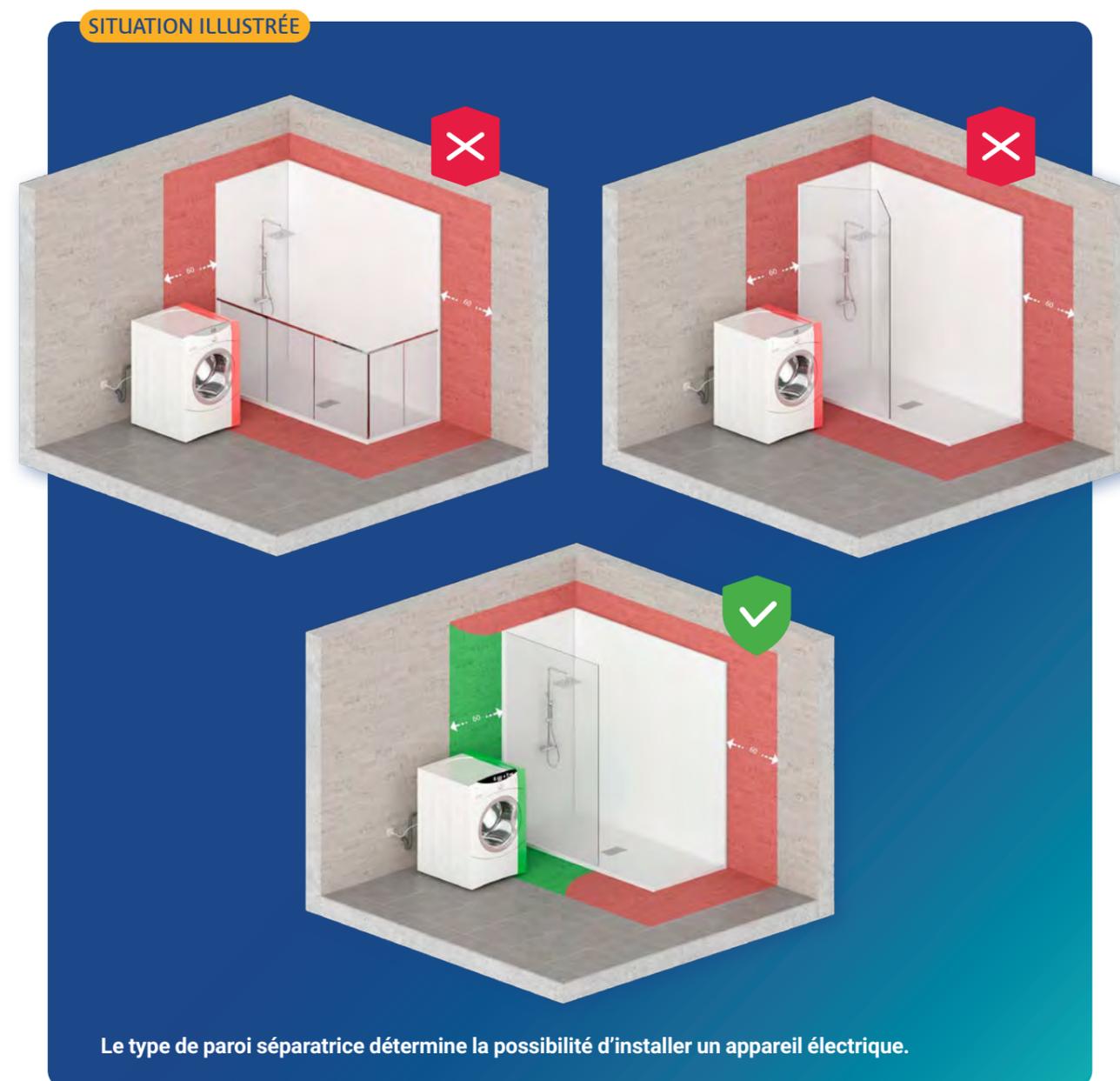
## Le positionnement d'un appareil électrique

Dans le cas où un appareil électrique (lave-linge par exemple) doit être placé dans une salle de bains et que la prise électrique est positionnée hors volume soumis à la norme :

• L'appareil ne peut pas être positionné tout ou partie dans le volume 2 si la douche est seulement dotée d'une paroi basse, pliante ou d'un rideau

de douche. Les projections d'eau sur l'appareil peuvent entraîner un risque de choc électrique.

• Si la douche présente une paroi fixe pleine hauteur, préservant de toute éclaboussure, l'installation d'un appareil électrique est alors possible.





## Le positionnement d'un radiateur ou sèche-serviettes électriques

Les radiateurs et sèche-serviettes électriques dont le branchement est hors volume de protection (volume 2) peuvent être installés sous certaines conditions y compris si la douche est munie d'une paroi basse ou pliante et a fortiori fixe. Dans ce cas, l'appareil de chauffage électrique doit présenter a minima un Indice de Protection

électrique IPX4, garantissant son niveau de protection contre les projections d'eau. Cette information est présente sur une étiquette ou logo apposé sur l'équipement et permet de définir son degré de sécurité.

### SITUATION ILLUSTRÉE



Tout appareil électrique présentant a minima un indice de protection IPX4 peut être installé dans l'espace du volume 2.

## Le choix de l'éclairage

L'éclairage est un facteur d'accessibilité, de sécurité et d'usage important. Son choix prend notamment en compte la température de la couleur. Il faut veiller à ne pas éblouir le bénéficiaire lors de tous les actes qu'il est amené à accomplir dans sa salle de bains. Dans le cas d'une personne présentant des troubles visuels, le choix de l'éclairage sera à

définir en fonction de son déficit et de sa zone de confort visuel.

Concernant l'éclairage zénithal, les éclairages de type suspente sont à éviter. Les éclairages encastrés sont les mieux adaptés dans la pièce d'eau. Ces principes de sécurité ont pour but d'éviter tout risque au bénéficiaire dans l'usage de ses installations.



DONNEZ UNE NOUVELLE VIE À VOTRE DOMICILE

